

SPRÁVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY



**SPRACOVANÁ V ZMYSLE ČLÁNKU 14 ods.1
SMERNICE RADY 2011/70/EURATOM**

OBSAH

ÚVOD	4
ČL. 4 VŠEOBECNÉ ZÁSADY	6
Vnútroštátna politika nakladania s vyhoretým jadrovým palivom (VJP) a rádioaktívnymi odpadmi (RAO).....	7
ČL. 5 VNÚTROŠTÁTNY RÁMEC.....	9
Legislatívny a dozorný rámec.....	10
Zákony v oblasti štátneho dozoru.....	10
Medzinárodné zmluvy a dohovory.....	15
ČL. 6 ŠTRUKTÚRA ŠTÁTNYCH / DOZORNÝCH ORGÁNOV.....	16
Dozor nad jadrovou bezpečnosťou - ÚJD SR	18
Dozor v oblasti ochrany zdravia pred žiarením – ÚVZ SR.....	23
Dozor v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci – NIP SR.....	25
Medzinárodná spolupráca	27
ČL. 7 DRŽITELIA POVOLENÍ	30
Zodpovednosť držiteľa povolenia	30
Periodické hodnotenie bezpečnosti.....	34
Opatrenia na zvyšovanie bezpečnosti vrátane opatrení po udalostiach na jadrovej elektrárni Fukushima Dai-Ichi.....	34
Integrovaný systém manažérstva kvality - ISM.....	47
ČL. 8 ODBORNÉ ZNALOSTI A ZRUČNOSTI.....	49
Odborné znalosti a zručnosti	49
ČL. 9 FINANČNÉ ZDROJE	53
Spôsob financovania nakladania s RAO, VJP a vyradovania jadrových zariadení	53
ČL. 10 TRANSPARENTNOSŤ	57
ČL. 11 VNÚTROŠTÁTNE PROGRAMY	61
ČL. 12 OBSAH VNÚTROŠTÁTNEHO PROGRAMU	61
Vnútroštátny program (historický prehľad)	62
Obsah vnútroštátneho programu.....	63
PRÍLOHY	67

SKRATKY

BIDSF	Medzinárodný fond na podporu odstavenia JE V1 Bohunice (Bohunice International Decommissioning Support Fund)
BSC	Bohunické spracovateľské centrum
DS	Dlhodobý sklad
EIA	Posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
EÚ	Európska únia
FS KRAO	Finálne spracovanie kvapalných rádioaktívnych odpadov
HVB	Hlavný výrobný blok
INES	Medzinárodná stupnica pre hodnotenie udalostí na jadrových zariadeniach
IRAO	Inštitucionálne rádioaktívne odpady
ISM	Integrovaný systém manažérstva
JAVYS, a. s.	Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť
JE	Jadrová elektrárňa
JE A1	Jadrová elektrárňa Bohunice A1
JE V1	Jadrová elektrárňa V1 Jaslovské Bohunice (1. a 2. blok)
JE V2	Jadrová elektrárňa V2 Jaslovské Bohunice (3. a 4. blok)
JE Mochovce / EMO	Jadrové elektrárne Mochovce
JZ	Jadrové zariadenie
KRAO	Kvapalné rádioaktívne odpady
LaP	Limity a podmienky pre prevádzku
MAAE	Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu
MDVRR SR	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
MH SR	Ministerstvo hospodárstva SR
MPSVR SR	Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR
MSVP	Medzisklad vyhoretého paliva
MV SR	Ministerstvo vnútra SR
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva SR
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NIP	Národný inšpektorát práce
NJF	Národný jadrový fond
OIK	Občianska informačná komisia
PRAO	Pevné rádioaktívne odpady
PS	Prevádzkový súbor
Ra	Rádioaktívny
RAO	Rádioaktívne odpady
RF	Ruská federácia
RÚ RAO	Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov

SAT	Nástroj na sebahodnotenie
SE, a. s.	Slovenské elektrárne, a. s.
SE – EBO	Jadrové elektrárne Jaslovské Bohunice, závod SE, a. s.
SE – EMO	Jadrové elektrárne Mochovce, závod SE, a. s.
SE - VYZ	Vyraďovanie JEZ a zaobchádzanie s RAO a vyhoretým palivom, bývalý závod SE, a. s.
SKR	Systém kontroly a riadenia
SR	Slovenská republika
STN	Slovenská technická norma
ŠOV	Špeciálna očistka vôd
TK	Transportný kontajner
TK C-30	Transportný kontajner pre VJP, typ C-30
ŤK	Ťažký kov
TSÚ RAO	Technológia spracovania a úpravy RAO
TV	Televízia, televízny
ÚJD SR	Úrad jadrového dozoru SR
ÚVZ SR	Úrad verejného zdravotníctva SR
VBK	Vláknobetónový kontajner
VJP	Vyhoreté jadrové palivo
VRAO	Vysokoaktívne rádioaktívne odpady
VUJE, a. s.	VUJE, a. s. Trnava – inžinierska, projektová a výskumná organizácia
VVER	Vodo-vodný energetický reaktor
WENRA	Western European Nuclear Regulators
ZRAM	Zachytené rádioaktívne odpady
Z. z.	Zbierka zákonov
ZSSR	Zväz sovietskych socialistických republík

ÚVOD

Účelom tejto správy je splniť povinnosti SR podľa článku 14 odsek 1 smernice Rady 2011/70/EURATOM zo dňa 19. júla 2011, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre zodpovedné a bezpečné nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom. Táto smernica bola transponovaná zákonom č. 143/2013 Z. z., ktorým sa novelizovali zákony č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a zákon č. 238/2006 Z. z. o Národnom jadrovom fonde na vyradovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi (zákon o jadrovom fonde).

Jadrové zariadenia

Slovensko prevádzkuje celkovo 4 bloky s jadrovými reaktormi typu VVER-440. Dva v lokalite Jaslovské Bohunice (SE - EBO 3,4 označované ako JE V2) a dva v lokalite Mochovce (SE - EMO 1,2). Dva typu VVER 440 (EBO V1) sú vo vyradovaní. Vyhoreté palivo z týchto blokov bolo odvezené do medziskladu vyhoretého paliva – MSVP.

V lokalite Jaslovské Bohunice sa nachádza aj JE A1 na prírodný urán s ťažkovodným reaktorom chladeným oxidom uhličitým (HWGCR – 150MW). JE A1 bola odstavená v roku 1977 po havárii (INES 4) a v súčasnosti je v druhej etape vyradovania. Vyhoreté jadrové palivo bolo na základe pôvodného kontraktu odvezené do Ruskej federácie. Transporty boli ukončené v roku 1999.

Technológie na spracovanie rádioaktívneho odpadu sa nachádzajú v lokalitách Jaslovské Bohunice a Mochovce. Sú súčasťou tzv. Bohunického spracovateľského centra RAO (BSC RAO), ktoré je v prevádzke od roku 1999 a tzv. Finálneho spracovania kvapalných RAO (FS KRAO), ktoré je v prevádzke od roku 2007. Experimentálne zariadenia na spracovanie RAO sú v lokalite Jaslovské Bohunice a v súčasnosti sú vo vyradovaní (etapa ochranného uloženia).

Republikové úložisko nízko a stredne aktívnych rádioaktívnych odpadov (RÚ RAO) nachádzajúce sa v lokalite Mochovce je v prevádzke od roku 1999.

V lokalite Jaslovské Bohunice je od roku 1987 v prevádzke Medzisklad vyhoretého paliva, na ktorom sa realizoval projekt zvyšovania bezpečnosti a zvýšenia skladovacích kapacít.

Uzavreté a otvorené rádioaktívne žiariče

V Slovenskej republike v súčasnosti existuje približne 150 právnických osôb a fyzických osôb, ktoré majú povolenie na používanie uzavretých a otvorených rádioaktívnych žiaričov. Sú to subjekty pôsobiace v rôznych odvetviach hospodárstva, v zdravotníctve, školstve, výskume, obrane a pod.

Pre bezpečnosť nakladania s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi, vrátane použitých uzavretých žiaričov, platia rovnaké, vzájomne súvisiace princípy ako pre nakladanie so žiaričmi samotnými:

- je potrebné zabezpečiť, aby ožiarenie zamestnancov i obyvateľstva bolo tak nízke, ako je možné dosiahnuť racionálnymi prostriedkami,
- je potrebné zabezpečiť, aby nedošlo k neoprávnenej manipulácii so žiaričmi či odpadmi.

Dozorné orgány

Základným zákonom pre mierové využívanie jadrovej energie je zákon č. 541/2004 Z. z. (atómový zákon). Štátnym dozorom nad jadrovou bezpečnosťou pri nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom je poverený Úrad jadrového dozoru SR (ÚJD SR). ÚJD SR vykonáva aj pôsobnosť špeciálneho stavebného úradu pre stavby jadrových zariadení podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon).

Výkon štátneho dozoru nad radiačnou ochranou je zabezpečovaný Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ SR) v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Dozor nad dodržiavaním právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracoviskách jadrových zariadení vykonáva Inšpektorát práce Nitra v zmysle zákona č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce. Overovanie plnenia požiadaviek bezpečnosti vyhradených technických zariadení a technických zariadení vykonávajú oprávnené právnické osoby podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Hodnotenie vplyvu JZ na životné prostredie má v pôsobnosti priamo Ministerstvo životného prostredia SR v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Slovensko je zmluvným štátom všetkých medzinárodných zmlúv a dohovorov v oblasti mierového využívania jadrovej energie.

Uznesením č. 256/2014 vláda SR schválila „Politiku, zásady a stratégiu ďalšieho rozvoja jadrovej bezpečnosti“.

Cieľom dokumentu je zhrnutie, zabezpečenie a posilnenie princípov na ochranu obyvateľstva a životného prostredia pred škodlivými účinkami ionizujúceho žiarenia, ktoré sú spojené s mierovým využívaním jadrovej energie.

Dokument je previazaný so strategickými dokumentmi, ktoré v danej oblasti v SR existujú a odvolávajú sa na jadrovú bezpečnosť:

- Programové vyhlásenie vlády SR na roky 2012 – 2016,
- Stratégia energetickej bezpečnosti SR (2008),
- Stratégia záverečnej časti jadrovej energetiky v SR.

Vnútroštátna politika a program

Podľa zákona č. 238/2006 Z. z. v znení zákona č. 143/2013 Z. z. (NJF) Rada správcov Národného jadrového fondu predloží MH SR návrh Vnútroštátnej politiky a vnútroštátneho programu nakladania s RAO a VJP spolu so stanoviskom ÚJD SR. Následne MH SR zasiela návrh vnútroštátnej politiky a vnútroštátneho programu a každých šesť rokov aj ich aktualizáciu vláde SR na schválenie. Vláda SR schválila návrh vnútroštátnej politiky a návrh vnútroštátneho programu uznesením vlády SR č. 387/2015 dňa 8. júla 2015.

Predkladaná správa je prvá v poradí, ktorá je spracovaná v zmysle smernice Rady 2011/70/Euratom.

ČL. 4 VŠEOBECNÉ ZÁSADY

1. *Členské štáty ustanovujú a vykonávajú vnútroštátne politiky týkajúce sa nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom. Bez toho, aby bol dotknutý článok 2 ods. 3, má každý členský štát konečnú zodpovednosť za nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, ktorý sa v ňom vyprodukuje.*
2. *Ak sa rádioaktívny odpad alebo vyhoreté palivo prepraví na úpravu alebo prepracovanie do členského štátu alebo tretej krajiny, konečnú zodpovednosť za bezpečné a zodpovedné uloženie týchto materiálov vrátane akéhokoľvek odpadu, ktorý vznikne ako vedľajší produkt, nesie i naďalej členský štát alebo tretia krajina, z ktorého bol rádioaktívny materiál odoslaný.*
3. *Vnútroštátne politiky sa zakladajú na všetkých týchto zásadách:*
 - a) *produkcia rádioaktívneho odpadu sa z hľadiska činnosti i objemu udržiava na minime, ktoré je reálne uskutočniteľné, a to prostredníctvom vhodných konštrukčných opatrení a prevádzkových postupov a postupov vyradovania z činnosti vrátane recyklácie a opätovného použitia materiálov;*
 - b) *zohľadnenie vzájomnej závislosti medzi všetkými krokmi súvisiacimi so vznikom vyhoreného paliva a rádioaktívneho odpadu a nakladaním s nimi;*
 - c) *bezpečné nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, a to aj z dlhodobého hľadiska s pasívnymi bezpečnostnými prvkami;*
 - d) *vykonávanie opatrení na základe odstupňovaného prístupu;*
 - e) *náklady na nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom znášajú tí, ktorí tieto materiály vyprodukovali;*
 - f) *vo všetkých fázach nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom sa uplatňuje rozhodovací proces, ktorý je založený na dôkazoch a je zdokumentovaný.*
4. *Rádioaktívny odpad sa uloží v členskom štáte, v ktorom sa vyprodukoval, s výnimkou prípadu, ak v čase prepravy vstúpi do platnosti dohoda medzi dotknutým členským štátom a iným členským štátom alebo treťou krajinou, v ktorej sa zohľadňujú kritériá ustanovené Komisiou v súlade s článkom 16 ods. 2 smernice 2006/117/Euratom, o tom, že sa na uloženie využije zariadenie v jednej z týchto krajín.*

Vyvážajúci členský štát pred uskutočnením prepravy do tretej krajiny informuje Komisiu o obsahu tejto dohody a prijme primerané opatrenia, aby sa zabezpečilo, že:

- a) *krajina určenia uzavrela dohodu so Spoločenstvom, ktorá sa vzťahuje na nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, alebo je zmluvnou stranou Spoločného dohovoru o bezpečnosti nakladania s vyhoretým palivom a o bezpečnosti nakladania s rádioaktívnym odpadom (ďalej len „spoločný dohovor“);*
- b) *ciele programov krajiny určenia, ktoré sa týkajú nakladania s rádioaktívnym odpadom a jeho ukladania, sú z hľadiska vysokej úrovne bezpečnosti rovnocenné s cieľmi ustanovenými v tejto smernici a*
- c) *úložisko v krajine určenia má povolenie na prijatie prepravovaného rádioaktívneho odpadu, funguje pred uskutočnením prepravy a je spravované v súlade s požiadavkami ustanovenými v*

programoch krajiny určenia, ktoré sa týkajú nakladania s rádioaktívnym odpadom a jeho ukladania.

Vnútroštátna politika nakladania s vyhoretým jadrovým palivom (VJP) a rádioaktívnymi odpadmi (RAO)

Rada správcov Národného jadrového fondu na vyradovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi („NJF“) v spolupráci so zainteresovanými stranami vypracúva:

- a) Návrh Vnútroštátnej politiky nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a s rádioaktívnymi odpadmi (ďalej len „vnútroštátna politika“) a
- b) Návrh Vnútroštátneho programu na vykonávanie vnútroštátnej politiky (ďalej len „vnútroštátny program“).

Vnútroštátna politika je založená na týchto zásadách:

- a) Slovenská republika má konečnú zodpovednosť za vyradovanie jadrových zariadení na území SR, za bezpečné a zodpovedné dlhodobé skladovanie a uloženie vyhoreteho jadrového paliva a za nakladanie s rádioaktívnym odpadom, ktorý sa vyprodukuje na jeho území po jeho odovzdaní producentom uplynutím,
- b) konečnú zodpovednosť za bezpečné a zodpovedné uloženie rádioaktívneho odpadu alebo vyhoreteho jadrového paliva, ktoré sa prepraví zo Slovenskej republiky na úpravu alebo prepracovanie do členského štátu Európskej únie alebo tretieho štátu, vrátane akéhokoľvek odpadu, ktorý vznikne ako vedľajší produkt pri úprave alebo spracovaní, nesie Slovenská republika, ak medzinárodná zmluva, ktorou je Slovenská republika viazaná, neustanovuje inak,
- c) produkcia rádioaktívneho odpadu sa z hľadiska jeho aktivity i objemu udržiava na najnižšej úrovni, ktorá je reálne dosiahnuteľná, a to prostredníctvom vhodných projektových opatrení a prevádzkových postupov a postupov vyradovania vrátane recyklácie a opätovného použitia materiálov,
- d) medzi všetkými krokmi nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnym odpadom sa zohľadňujú ich vzájomné súvislosti,
- e) nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnym odpadom musí byť bezpečné, a to aj z dlhodobého hľadiska, kedy sa uplatňujú najmä pasívne bezpečnostné prvky,
- f) pri nakladaní s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnym odpadom sa uplatňuje odstupňovaný prístup, pričom sa berie do úvahy najmä aktivita, množstvo, druh jadrového zariadenia, v ktorom sa nimi nakladá a ich ďalšie nebezpečné vlastnosti,
- g) náklady na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnym odpadom znáša ten, kto ich vyprodukoval, v prípade neznámeho pôvodcu sú prijaté príslušné opatrenia,
- h) zdokumentovanie rozhodovacieho procesu je založené na dôkazoch a výsledkoch charakterizácie vo všetkých fázach nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnym odpadom.

Cieľmi vnútroštátnej politiky SR sú:

1. Bezpečné a spoľahlivé vyradovanie jadrových zariadení.
2. Minimalizácia odpadov
3. Výber vhodného palivového cyklu
4. Bezpečné skladovanie
5. Zabezpečenie nakladania s rádioaktívnymi odpadmi
6. Zabezpečenie jadrovej bezpečnosti
7. Uplatňovanie odstupňovaného prístupu
8. Princíp „znečisťovateľ platí“
9. Objektívny rozhodovací proces
10. Zodpovednosť

Vnútroštatná politika nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi, ako aj vnútroštatný program nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi v SR boli schválené UV SR č. 387/2015 dňa 8. júla 2015.

Rada správcov NJF vypracúva spoločne s príslušnými zainteresovanými stranami správu o plnení vnútroštatného programu raz ročne za predchádzajúci rok a predkladá ju MH SR na schválenie spolu so stanoviskom ÚJD SR.

ČL. 5 VNÚTROŠTÁTNY RÁMEC

1. Členské štáty ustanovujú a spravujú vnútroštátny legislatívny, regulačný a organizačný rámec (ďalej len „vnútroštátny rámec“) pre nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, na základe ktorého sa pridelujú zodpovednosti a zabezpečuje koordinácia medzi príslušnými dotknutými orgánmi. Vo vnútroštátnom rámci sa ustanovujú všetky tieto prvky:
 - a) vnútroštátny program na vykonávanie politiky nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom;
 - b) vnútroštátne opatrenia pre bezpečné nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom. Určenie toho, akým spôsobom sa tieto opatrenia prijímajú a prostredníctvom akých nástrojov sa uplatňujú, zostáva v právomoci členských štátov;
 - c) systém udeľovania licencií pre činnosti alebo zariadenia alebo oboje v oblasti nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, ktorým sa tiež zakazujú činnosti v oblasti nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom alebo prevádzka zariadenia pre nakladanie s vyhoretým palivom alebo rádioaktívnym odpadom bez licencie alebo oboje a ktorým sa v príslušných prípadoch ustanovujú podmienky pre ďalšiu správu činnosti alebo zariadenia alebo oboch;
 - d) systém primeranej kontroly, systém správy, regulačné inšpekcie, dokumentácia a podávanie správ, pokiaľ ide o činnosti alebo zariadenia alebo oboje v oblasti nakladania s rádioaktívnym odpadom a vyhoretým palivom vrátane primeraných opatrení na obdobia po uzatvorení úložísk;
 - e) opatrenia na presadzovanie práva vrátane pozastavenia činností a zmeny, skončenia platnosti alebo odobratia licencie spolu s prípadnými požiadavkami na alternatívne riešenia, ktoré vedú k zvýšenej bezpečnosti;
 - f) pridelenie zodpovednosti orgánom podieľajúcim sa na jednotlivých krokoch nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom. Vo vnútroštátnom rámci sa predovšetkým ukladá hlavná zodpovednosť za vyhoreté palivo a rádioaktívny odpad ich pôvodcom alebo za osobitných okolností držiteľovi licencie, ktorému bola táto zodpovednosť zverená príslušnými orgánmi;
 - g) vnútroštátne požiadavky na informovanie verejnosti a jej účasť;
 - h) systém(-y) financovania pre nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom v súlade s článkom 9.
2. Členské štáty zabezpečia, aby sa vnútroštátny rámec spravoval a v prípade potreby zlepšil so zreteľom na prevádzkové skúsenosti, poznatky získané v rozhodovacom procese, ako sa uvádza v článku 4 ods. 3 písm. f), a rozvoj príslušných technológií a výskumu.

Legislatívny a dozorný rámec

Zákon č. 541/2004 Z. z. (atómový zákon) a k nemu nadväzujúce vyhlášky, definujú základné pravidlá vrátane systému vydávania povolení na nakladanie s VJP a RAO a zákaz takéhoto nakladania bez príslušného povolenia. Uvedené legislatívne predpisy definujú taktiež systém dozorných činností a kontroly nakladania.

Legislatíva

Úvod

Právny systém Slovenskej republiky je rozdelený nasledovne:

1. Najvyšším základným zákonom štátu je ústava a schvaľuje ju parlament - má všeobecne záväzný charakter.
2. V zákonoch sú zakotvené základné práva a povinnosti, ktoré špecifikujú princípy v rôznych oblastiach a sú schvaľované parlamentom - majú všeobecne záväzný charakter.
3. Nariadenia vlády sú podriadené zákonom a schvaľuje ich vláda - majú všeobecne záväzný charakter.
4. Vyhlášky, výnosy a opatrenia sú pravidlá, ktoré vydávajú ústredné orgány štátnej správy (napr. ministerstvá), aby stanovili podrobnosti pre realizovanie zákonov a nariadení vlády - majú všeobecne záväzný charakter.
5. Slovenské technické normy (STN), Európske technické normy (STN EN) a Medzinárodné technické normy (STN ISO).
6. Návod (príručky) obsahujú podrobné požiadavky a odporúčané kroky pre zabezpečenie splnenia požiadaviek. Vydávajú ich dozorné orgány.
7. Interné normy (ako napr. smernice a príkazy) sú vnútorné organizačné pravidlá dozorného orgánu a vytvárajú základ pre vnútorný systém zabezpečenia kvality dozorného orgánu.

Zákony v oblasti štátneho dozoru

Zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a o organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov („kompetenčný zákon“) stanovuje úlohy a zodpovednosti ústredných orgánov štátnej správy. Ustanovenie o ÚJD SR je uvedené v § 29 v súčasnosti platného kompetenčného zákona.

Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike v znení neskorších predpisov, účinný od 1. septembra 2012 zrušil pôvodný zákon č. 656/2004 Z. z. o energetike v znení neskorších predpisov. Zákon o energetike, ako jeden zo základných zákonov, upravuje podmienky podnikania v jadrovej energetike v Slovenskej republike, ako aj práva a povinnosti fyzických a právnických osôb, ktoré v tejto oblasti podnikajú a výkon štátneho dozoru a kontroly nad podnikaním v energetike.

Zákon č. 250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach upravuje predmet, rozsah, podmienky a spôsob regulácie v sieťových odvetviach. Sieťovým odvetvím sa rozumie aj elektroenergetika (výroba elektriny). Činnosti vykonávané v sieťových odvetviach sa považujú za regulované činnosti, na ktoré sa vyžaduje povolenie Úradu pre reguláciu sieťových odvetví. Zákon upravuje podmienky vykonávania regulovaných činností a práva a povinnosti regulovaných subjektov a pravidiel pre fungovanie vnútorného trhu s elektrinou a s plynom.

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie s cieľom zabezpečiť vysoký stupeň ochrany životného prostredia, zákon ustanovuje postup odborného a verejného posudzovania predpokladaných vplyvov na životné prostredie:

1. strategických dokumentov pred ich schválením (napr. koncepcia nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom, národný program nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom), a
2. navrhovaných činností pred rozhodnutím o ich umiestnení alebo pred ich povolením podľa osobitných predpisov (stavby jadrových zariadení a súvisiacich činností).

Zákon definuje činnosti povinne podliehajúce medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie:

- Jadrové elektrárne a iné zariadenia s jadrovými reaktormi (s výnimkou výskumných zariadení na výrobu a konverziu štiepných a obohatených materiálov, ktorých maximálny tepelný výkon nepresahuje 1 kW stáleho tepelného výkonu) vrátane ich vyradovania a likvidácie. Jadrové elektrárne a jadrové reaktory prestávajú byť takýmto zariadením, keď je z ich územia trvalo odstránené jadrové palivo a iné rádioaktívne kontaminované prvky.
- Zariadenia na prepracovanie vyhoretého jadrového paliva;
- Zariadenia určené na výrobu alebo obohacovanie jadrového paliva a výskumné zariadenia na výrobu a konverziu jadrového paliva a jadrových palivových surovín;
- Zariadenia na spracovanie vyhoretého jadrového paliva a vysokoaktívnych rádioaktívnych odpadov
- Trvalé úložiská vyhoretého jadrového paliva a vysokoaktívnych odpadov;
- Zariadenia na skladovanie (plánované na viac ako 10 rokov) vyhoretého jadrového paliva alebo rádioaktívneho odpadu na inom mieste, ako bol vyprodukovaný;
- Zariadenia na spracovanie, úpravu a ukladanie stredne a nízkoaktívnych odpadov z prevádzky a vyradovania jadrových elektrární a využívania rádionuklidov;
- Ostatné zariadenia na nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi vrátane ich skladovania, ak nie sú uvedené vyššie.

Príslušným orgánom na posudzovanie vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice je Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

S účinnosťou od 1. júla 2006 bol prijatý nový **zákon č. 238/2006 Z. z. o Národnom jadrovom fonde na vyradovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi (zákon o jadrovom fonde)** „Jadrový fond“ je samostatnou právnickou osobou, ktorej správu vykonáva Ministerstvo hospodárstva SR. Fond má svoje vlastné orgány (rada správcov, dozorná rada, riaditeľ, správcovia podúčtov, hlavný kontrolór). Zdroje jadrového fondu sú rozličné - príspevky od držiteľov povolení na prevádzku JZ, odvody vyberané prevádzkovateľmi prenosovej a distribučnej sústavy v cenách dodanej elektriny priamo od koncových odberateľov (slúžiace na úhradu tzv. „historického dlhu“), pokuty uložené ÚJD SR, úroky z vkladov, dotácie a príspevky z fondov EÚ, zo štátneho rozpočtu a iné. Podrobnosti o spôsobe výberu a platenia povinného príspevku vrátane jeho výpočtu na Národný jadrový fond na vyradovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi ustanovuje nariadenie vlády SR č. 312/2007 Z. z. v znení nariadenia vlády SR č. 145/2012 Z. z.

Rada správcov NJF na vyradovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi v spolupráci so zainteresovanými stranami vypracúva:

- a) Návrh Vnútroštátnej politiky nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a s rádioaktívnymi odpadmi (ďalej len „vnútroštátna politika“) a
- b) Návrh Vnútroštátneho programu na vykonávanie vnútroštátnej politiky (ďalej len „vnútroštátny program“).

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia ustanovuje požiadavky na ochranu verejného zdravia, definuje orgány verejného zdravotníctva, ich kompetencie, základné podmienky na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu a činností dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany a na uvoľňovanie rádioaktívnych látok a rádioaktívne kontaminovaných predmetov a materiálov spod administratívnej kontroly, definuje požiadavky na odbornú spôsobilosť, skúšky odbornej spôsobilosti a vydávanie osvedčení o odbornej spôsobilosti osôb v oblasti radiačnej ochrany, určuje činnosti vedúce k ožiareniu, na ktoré je potrebné mať povolenie a činnosti, ktoré podliehajú oznamovacej povinnosti, ustanovuje požiadavky na vydávanie povolení na činnosti vedúce k ožiareniu a na uvoľňovanie rádioaktívnych odpadov a rádioaktívne kontaminovaných predmetov spod administratívnej kontroly, ustanovuje povinnosti fyzických a právnických osôb, opatrenia na ochranu verejného zdravia, výkon štátneho zdravotného dozoru a sankcie za porušenie povinností na úseku radiačnej ochrany. Podrobnosti o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany na vykonanie zákona sú ustanovené vo vykonávacích vyhláškach MZ SR uvedených v prílohe V.

Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce upravuje inšpekciu práce, ktorej prostredníctvom sa presadzuje ochrana zamestnancov pri práci a výkon štátnej správy v oblasti inšpekcie práce, vymedzuje pôsobnosť orgánov štátnej správy v oblasti inšpekcie práce a ich pôsobnosť pri výkone dohľadu podľa osobitného predpisu (zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 133/2013 Z. z.), ustanovuje práva a povinnosti inšpektora práce a povinnosti fyzickej osoby a právnickej osoby. Nadväzujúce všeobecne záväzné právne predpisy sú v prílohe V.

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Neoddeliteľnou súčasťou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je bezpečnosť technických zariadení. Nadväzujúce všeobecne záväzné právne predpisy sú v prílohe V.

Novelizáciou **zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku** (tzv. stavebný zákon) s účinnosťou od 1. 12. 2004 sa ÚJD SR stal špeciálnym stavebným úradom pre stavby jadrových zariadení a stavby súvisiace s jadrovým zariadením, ktoré sa nachádzajú v areáli JZ.

Pozn.: Pred vydaním rozhodnutia o umiestnení stavby, týkajúceho sa stavby, ktorej súčasťou je jadrové zariadenie, je stavebný úrad povinný vyžiadať si záväzné stanovisko ÚJD SR, ktorý môže svoj súhlas viazať na splnenie podmienok.

Občianskoprávna zodpovednosť za jadrovú škodu a požiadavky na jej finančné krytie sú upravené osobitným zákonom č. 54/2015 Z. z. o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody, ktorý nadobudne účinnosť od 1. januára 2016.

Využívanie jadrovej energie upravuje **zákon č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie** (atómový zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nadobudol účinnosť 1. 12. 2004 a bol priebežne trinásťkrát novelizovaný.

Atómový zákon ustanovuje podmienky pre bezpečné využívanie jadrovej energie výlučne pre mierové účely v súlade s medzinárodnými zmluvami uzavretými Slovenskou republikou.

(1) Tento zákon upravuje:

- a) podmienky mierového využívania jadrovej energie,
- b) podmienky výkonu štátnej správy, podmienky výkonu štátneho dozoru a pôsobnosť ÚJD SR
- c) kategorizáciu jadrových materiálov, podmienky nakladania s jadrovými materiálmi,
- d) podmienky zodpovedného a bezpečného nakladania s rádioaktívnym odpadom a s vyhoretým jadrovým palivom tak, aby sa zabránilo neprimeranému zaťaženiu budúcich generácií a zabezpečovala sa ochrana pracovníkov a verejnosti aj za splnenia podmienok podľa osobitných predpisov,
- e) podmienky sústavného zvyšovania úrovne jadrovej bezpečnosti,
- f) podmienky overovania osobitnej odbornej spôsobilosti zamestnancov držiteľov povolení,
- g) systém havarijnej pripravenosti.

(2) Systém dozoru na území Slovenskej republiky pri cezhraničnej preprave rádioaktívneho odpadu a vyhoretého jadrového paliva vrátane vyhoretého jadrového paliva vyvázaného na prepracovanie, atď.

Identifikácia orgánov, ktoré sú zodpovedné za vypracovanie a vydávanie vnútroštátnych predpisov na plnenie požiadaviek na jadrovú bezpečnosť

ÚJD SR pripravil napríklad nasledujúce zákony:

Novelou atómového zákona zákonom č. 350/2011 Z. z. bola transponovaná smernica Rady 2009/71/Euratom z 25. júna 2009, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení, ďalej boli implementované požiadavky združenia WENRA (Western European Nuclear Regulators).

Zákon č. 143/2013 Z. z. novelizoval atómový zákon č. 541/2004 Z. z. a zákon č. 238/2006 Z. z. o jadrovom fonde z dôvodu dôslednej transpozície smernice Rady z 19. júla 2011, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre zodpovedné a bezpečné nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom (smernica 2011/70/Euratom). Novela zákona s účinnosťou od 1. januára 2014 zaviedla zvýšené limity zodpovednosti držiteľov povolení za jadrovú škodu v prípade vzniku jadrovej udalosti a zvýšenie príspevkov na výkon štátneho dozoru od držiteľov povolenia na prevádzku jadrového zariadenia a držiteľov povolenia na stavbu jadrového zariadenia na výrobu elektrickej energie.

Všeobecne záväzné vykonávajúce právne predpisy viažu sa k atómovému zákonu, ktoré vydáva ÚJD SR vo forme vyhlášok sú uvedené v zozname v prílohe V.

ÚJD SR vydáva aj bezpečnostné návody pre vysvetlenie a spresnenie požiadaviek k niektorým činnostiam alebo dokumentom so vzťahom k jadrovej bezpečnosti (príloha VI.).

Prehľad o procese tvorby a revidovania vnútroštátnych požiadaviek na jadrovú bezpečnosť, vrátane zapájania zúčastnených strán

Legislatívne pravidlá vlády Slovenskej republiky schválené uznesením vlády SR č. 680 zo dňa 6. decembra 2012 záväzne určujú pravidlá tvorby všeobecne záväzných právnych predpisov a upravujú postup ministerstiev a ostatných orgánov verejnej moci. V máji 2015 bol predložený do medzirezortného pripomienkového konania návrh zákona o tvorbe normatívnych právnych predpisov, ktorý transformuje tieto pravidlá do podoby zákona s inštitucionalizáciou účasti verejnosti aj na tvorbe právnych predpisov. Očakáva sa, že tento zákon vstúpi do platnosti do konca roka 2015.

Predkladateľ návrh zákona (v prípade atómového zákona je to ÚJD SR) prerokuje s príslušnými orgánmi a inštitúciami v pripomienkovom konaní, ktoré je verejné a dostupné cez webový Portál právnych predpisov, v ktorom môže uplatňovať pripomienky aj verejnosť. Návrh zákona predloží predkladateľ návrhu na rokovanie Legislatívnej rady vlády SR.

Po schválení Legislatívnou radou vlády SR návrh zákona postupuje procedúru vnútrokomunitárneho pripomienkovania v rámci EÚ podľa čl. 30 – 33 Zmluvy Euratom a ako technický predpis v čiastočne neharmonizovanej oblasti aj podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 98/34/ES. Po absolvovaní tohto procesu návrh zákona je predkladaný na rokovanie vlády SR.

Návrh zákona, ktorý bol schválený vládou, sa predkladá Národnej rade SR.

Po prijatí zákona v Národnej rade SR a po podpise prezidentom SR, sa zákon vyhlasuje uverejnením v Zbierke zákonov SR.

Medzinárodné zmluvy a dohovory

Slovenská republika je zmluvným štátom všetkých medzinárodných zmlúv a dohovorov v oblasti mierového využívania jadrovej energie, napr.:

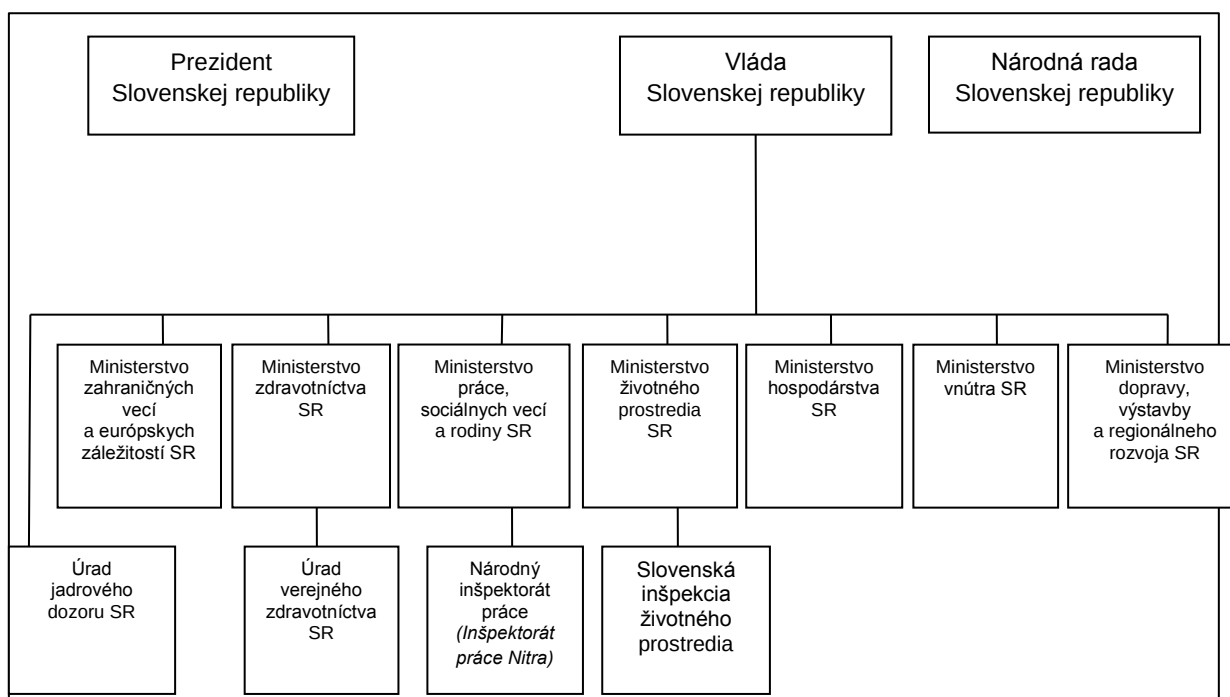
- a) Zmluva o nešírení jadrových zbraní;
- b) Dohovor o jadrovej bezpečnosti;
- c) Spoločný dohovor o bezpečnosti nakladania s vyhoretým palivom a o bezpečnosti nakladania s rádioaktívnym odpadom;
- d) Viedenský dohovor o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody.

Slovenská republika uzatvorila aj bilaterálne medzivládne zmluvy o mierovom využívaní jadrovej energie a výmene informácií so všetkými susednými štátmi, ako aj s ďalšími štátmi. Tieto medzivládne zmluvy zahrňujú aj spoluprácu, resp. výmenu informácií v oblasti nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a s rádioaktívnym odpadom.

ČL. 6 ŠTRUKTÚRA ŠTÁTNYCH / DOZORNÝCH ORGÁNOV

1. Každý členský štát ustanoví a zachováva príslušný regulačný orgán v oblasti nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom.
2. Členské štáty zabezpečia, aby bol príslušný regulačný orgán funkčne oddelený od iných orgánov alebo organizácií zaoberajúcich sa podporou alebo využívaním jadrovej energie alebo rádioaktívnych materiálov vrátane výroby elektrickej energie a rádioizotopových aplikácií, alebo nakladaním s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, s cieľom zabezpečiť skutočnú nezávislosť od neprimeraného vplyvu na jeho regulačnú funkciu.
3. Členské štáty zabezpečia, aby mal príslušný regulačný orgán zákonné právomoci a ľudské a finančné zdroje potrebné na plnenie svojich povinností súvisiacich s vnútroštátnym rámcom opísaným v článku 5 ods. 1 písm. b), c) d) a e).

Dozor nad mierovým využívaním jadrovej energie vykonávajú vládne orgány a organizácie v rámci svojej kompetencie stanovenej v príslušných zákonoch podľa schémy znázornenej na obrázku.



Obr. Štruktúra dozorných orgánov

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky (Úrad verejného zdravotníctva SR)

Ministerstvo zdravotníctva je ústredným orgánom štátnej správy pre zdravotnú starostlivosť, ochranu zdravia a ďalšie činnosti v oblasti zdravotníctva. Štátnu správu na úseku ochrany zdravia vykonávajú Ministerstvo zdravotníctva a Úrad verejného zdravotníctva SR. Do pôsobnosti ministerstva patrí ustanovenie limitov ožiarovania a podmienok na nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi z hľadiska ich možného vplyvu na zdravie. Úrad verejného zdravotníctva SR vypracováva návrhy zásadných smerov

a priorit štátnej zdravotnej politiky na úseku ochrany zdravia, vykonáva hodnotenie vplyvov škodlivých faktorov na zdravie obyvateľstva na národnej úrovni, riadi, kontroluje a koordinuje výkon štátnej správy v ochrane zdravia pred účinkami ionizujúceho žiarenia.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR)

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej MŽP SR) je ústredným orgánom štátnej správy Slovenskej republiky (okrem iného) pre tvorbu a ochranu životného prostredia. Ministerstvu životného prostredia SR sú podriadené:

- Slovenská inšpekcia životného prostredia, ktorej prostredníctvom MŽP SR plní funkciu orgánu hlavného štátneho dozoru vo veciach životného prostredia;
- Slovenský hydrometeorologický ústav a ďalšie.

MŽP SR zabezpečuje okrem iného proces posudzovania strategických materiálov, vykonávaných aj podľa Protokolu o strategickom environmentálnom hodnotení aj v súlade s Dohovorom o hodnotení vplyvu na životné prostredie presahujúceho štátne hranice (Dohovor Espoo). MŽP SR zákonom o posudzovaní upravuje aj postup odborného a verejného posudzovania predpokladaných vplyvov na životné prostredie navrhovaných zmien činností pred rozhodnutím o ich umiestnení alebo pred ich povolením podľa osobitných predpisov v súlade so smernicou č. 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie aj podľa Dohovoru Espoo.

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky (MV SR)

Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky je okrem iného ústredným orgánom štátnej správy pre koncepčné riadenie a kontrolu protipožiarnej ochrany, prípravu integrovaného záchranného systému vrátane civilnej ochrany obyvateľstva a majetku, verejného poriadku a bezpečnosti osôb. Pre prípad havárie jadrového zariadenia sa podieľa na riadení a vykonávaní záchranných prác, organizuje a zabezpečuje činnosť vyrozumievacieho a varovacieho centra Slovenskej republiky a pod. Zabezpečuje 24 hodinovú stálu službu, ktorá plní funkciu národného kontaktného miesta Slovenskej republiky voči Medzinárodnej agentúre pre atómovú energiu vo Viedni a kompetentnému orgánu Európskej komisie (ECURIE) v Luxemburgu.

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky (MH SR)

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky je ústredným orgánom štátnej správy (okrem iného) pre jadrovú energetiku vrátane hospodárenia s jadrovým palivom, uskladňovania rádioaktívnych odpadov, vyhľadávanie a prieskum rádioaktívnych surovín a ich ťažbu. Prostredníctvom NJF vypracováva a predkladá vláde Stratégiu záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v SR.

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky (MPSVR SR)

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky je ústredným orgánom štátnej správy (okrem iného) pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a inšpekciu práce. Štátnu správu v oblasti inšpekcie práce vykonávajú orgány štátnej správy, ktorými sú Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Národný inšpektorát práce a inšpektoráty práce.

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR riadi a kontroluje Národný inšpektorát práce (NIP) a zodpovedá za výkon inšpekcie práce. Národný inšpektorát práce je nadriadeným orgánom Inšpektorátu práce Nitra, ktorý vykonáva dozor nad dodržiavaním právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracoviskách jadrových zariadení s pôsobnosťou na celom území Slovenskej republiky.

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky (MDVRR SR) a Útvar vedúceho hygienika rezortu (ÚVHR)

MDVRR SR je ústredným orgánom štátnej správy pre železničnú, cestnú, vodnú a leteckú dopravu, elektronické komunikácie, poštové služby, cestovný ruch a oblasť výstavby. Z hľadiska prepráv čerstvého a vyhorelého jadrového paliva, je MDVRR SR jedným z orgánov, ktorý sa zúčastňuje na ich povoľovacom procese. Podľa § 28 ods. 13 písm. c) atómového zákona MDVRR SR schvaľuje havarijný dopravný poriadok, ktorý obsahuje opatrenia počas nehody alebo havárie pri preprave rádioaktívnych materiálov, a to formou rozhodnutia ministra o schválení predmetného havarijného poriadku.

V rámci svojej pôsobnosti ÚVHR MDVRR SR v oblasti využívania jadrovej energie vydáva povolenia na prepravu čerstvého a vyhorelého jadrového paliva a určuje podmienky na vykonávanie týchto činností, vykonáva štátny zdravotný dozor nad radiačnou ochranou pri preprave podľa zákona č. 355/2007 Z. z.

Dozor nad jadrovou bezpečnosťou - ÚJD SR

V zmysle zákona č. 575/2001 Z. z. je ÚJD SR ústredným orgánom štátnej správy pre oblasť jadrového dozoru. ÚJD SR zabezpečuje výkon štátneho dozoru nad jadrovou bezpečnosťou jadrových zariadení vrátane nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým palivom a ďalšími fázami palivového cyklu, nad jadrovými materiálmi vrátane ich kontroly a evidencie, ako aj nad fyzickou ochranou jadrových zariadení a jadrových materiálov zabezpečovanou držiteľom príslušného povolenia. Zabezpečuje posudzovanie zámerov programu využitia jadrovej energie a kvality vybraných zariadení a prístrojov jadrovej techniky a záväzky Slovenskej republiky vyplývajúce z medzinárodných zmlúv týkajúce sa jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení a nakladania s jadrovými materiálmi.

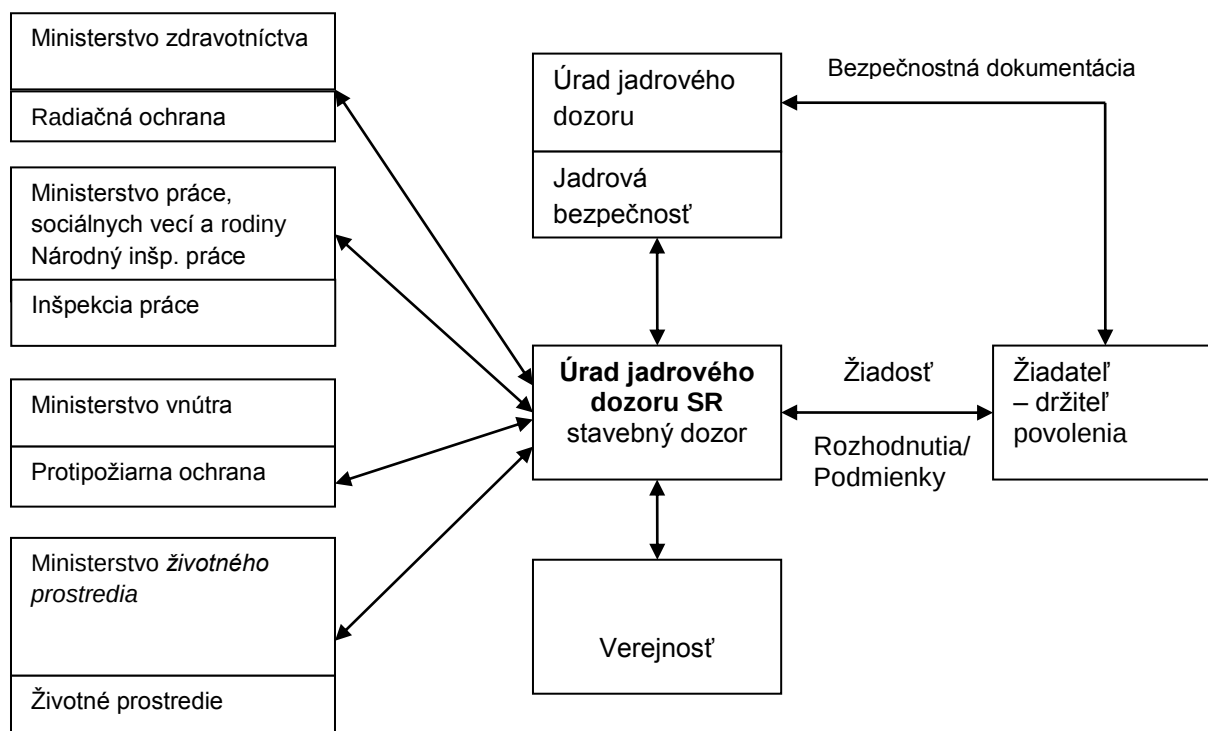
ÚJD SR vydáva rôzne typy rozhodnutí: o vydaní súhlasu, o vydaní povolenia, o schválení, o uložení sankcie alebo opatrenia, o určení nového držiteľa povolenia, o overení odbornej spôsobilosti, o posúdení dokumentácie a iné.

Vecná pôsobnosť ÚJD SR zakotvuje § 4 atómového zákona, ktorý je veľmi rozsiahly ([http://www.ujd.gov.sk/ujd/WebStore.nsf/viewKey/AZ/\\$FILE/541_2004%20ZAROVNANY%20povodny_2004_12.1.2015.pdf](http://www.ujd.gov.sk/ujd/WebStore.nsf/viewKey/AZ/$FILE/541_2004%20ZAROVNANY%20povodny_2004_12.1.2015.pdf)).

ÚJD SR každoročne vydáva správu o stave jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení na území Slovenskej republiky a o svojej činnosti za uplynulý rok. Táto správa je predkladaná vždy do 30. apríla vláde Slovenskej republiky a následne Národnej rade Slovenskej republiky. Výročné správy sa nachádzajú na <http://www.ujd.gov.sk>.

Povoľovacie konanie jadrových zariadení

Povoľovacie konanie pre jadrové zariadenia má päť hlavných etáp, a to: umiestnenie jadrového zariadenia, jeho stavbu, uvádzanie do prevádzky, prevádzku a etapu vyradovania. Pred vydaním povolenia na prevádzku dozorný orgán vykonáva kontroly podľa schváleného harmonogramu programu jednotlivých etáp uvádzania jadrového zariadenia do prevádzky (skúšky, zavážanie paliva, fyzikálne spúšťanie, energetické spúšťanie, skúšobná prevádzka). Hlavné dozorné orgány a proces licenčného konania pri vydávaní povolenia na prevádzku je znázornený na obrázku.



Obr. Povoľovacie konanie

Základnými podmienkami pre vydanie povolenia je vypracovanie a predloženie bezpečnostnej dokumentácie uvedenej v prílohách atómového zákona potrebnej pre vydanie jednotlivých druhov rozhodnutí a plnenie zákonných požiadaviek na jadrovú bezpečnosť. Zásadným predpokladom je aj splnenie podmienok predchádzajúcich schvaľovacích konaní a rozhodnutí dozorného orgánu.

Pri stavbách jadrových zariadení vydáva rozhodnutie o umiestnení stavby jadrového zariadenia dotknutý obecný úrad podľa miesta plánovanej výstavby JZ, ktorý rozhoduje na základe súhlasu vydaného ÚJD SR, ÚVZ SR a stanovísk ďalších dozorných orgánov (orgány inšpekcie práce, atď.). Povoľenie na stavbu jadrového zariadenia, povolenie na predčasné užívanie stavby (súčasťou je povolenie na uvádzanie jadrového zariadenia do prevádzky), súhlas na dočasné užívanie stavby (súčasťou je súhlas na skúšobnú prevádzku) i rozhodnutie o kolaudácii stavby (jeho súčasťou je povolenie na prevádzku jadrového zariadenia) vydáva už ÚJD SR ako stavebný úrad. ÚJD SR uskutočňuje svoju pôsobnosť stavebného úradu a orgánu štátnej správy pre jadrovú bezpečnosť súčasne v jednom a tom istom konaní, v ktorom rozhoduje na základe svojich vlastných čiastočných

rozhodnutí (čiastkové schvaľovanie bezpečnostnej dokumentácie), ako aj na základe stanovísk príslušných dozorných orgánov - Úradu verejného zdravotníctva SR (radiačná ochrana), Národného inšpektorátu práce (inšpekcia práce a bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci) a iných orgánov a organizácií štátnej správy (protipožiarna ochrana, civilná ochrana). Pri vydávaní súhlasov a povolení Úradom jadrového dozoru SR, sú povinnosti ÚJD SR a ostatných dotknutých orgánov určené zákonom č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, zákonom č. 541/2004 Z. z. (atómový zákon), vyhláškou ÚJD SR č. 430/2011 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení pri ich umiestňovaní, projektovaní, výstavbe, uvádzaní do prevádzky, prevádzke, vyradovaní a pri uzatvorení úložiska, ako aj kritériá pre kategorizáciu vybraných zariadení do bezpečnostných tried, vyhláškami Ministerstva životného prostredia SR č. 453/2000 Z. z. a č. 55/2001 Z. z. a vyhláškou MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. Za jadrovú bezpečnosť zodpovedá držiteľ povolenia.

Dokumentácia, ktorá tvorí súčasť žiadosti o vydanie jednotlivých druhov rozhodnutí ÚJD SR, a ktorú je nevyhnutné doložiť, je vymenovaná v prílohách č. 1 a 2 atómového zákona. Podrobnosti o rozsahu, obsahu a spôsobe vyhotovovania dokumentácie jadrových zariadení ustanovuje vyhláška ÚJD SR č. 58/2006 Z. z. v znení vyhlášky ÚJD SR č. 31/2012 Z. z.

V roku 2011 novelou zákona č. 541/2004 Z. z. (atómový zákon) bolo povolenie na prevádzku všetkých jadrových zariadení stanovené na neobmedzenú dobu (predtým limitované na 10 rokov).

Metódy dozoru na overenie dodržiavania podmienok držiteľom povolenia

Inšpekcie

Úlohy v oblasti štátneho dozoru plnia inšpektori ÚJD SR. Inšpektori sa pri plnení úloh v oblasti štátneho dozoru riadia smernicou „Inšpekčná činnosť ÚJD SR“. Smernica určuje jednotný postup pri inšpekciách, pri spracovaní a vyhodnocovaní ročného inšpekčného plánu, riadení inšpekčného programu ÚJD SR, spracovaní dokumentácie inšpekčnej činnosti a analýze inšpekčnej činnosti ÚJD SR.

Inšpekčný plán je prostriedok pre priebežné a systematické hodnotenie inšpekčnej činnosti na jadrových zariadeniach a pri preprave a kontrole jadrových materiálov. Spravidla sa spracúva na obdobie jedného roka a komplexne pokrýva všetky oblasti výkonu dozoru nad jadrovou bezpečnosťou.

Inšpekcie sa vykonávajú podľa inšpekčných postupov, ktoré sú súčasťou Inšpekčného manuálu ÚJD SR. Pre inšpekčné činnosti, na ktoré nie sú vypracované inšpekčné postupy sa spracúvajú individuálne postupy inšpekcie.

Rozdelenie inšpekcií

Vo všeobecnosti sú inšpekcie rozdelené na plánované a neplánované – prvá úroveň delenia. V druhej úrovni sú plánované a neplánované inšpekcie rozdelené na rutinné, špeciálne a tímové.

Plánované inšpekcie:

Rutinnými inšpekciami inšpektor jadrovej bezpečnosti kontroluje ako sa zabezpečuje dodržiavanie požiadaviek a podmienok jadrovej bezpečnosti, stav JZ, dodržiavanie schválených limitov a podmienok a vybraných prevádzkových predpisov. Rutinné inšpekcie vykonáva predovšetkým lokálny inšpektor na príslušnom JZ. V prípade inšpekcie, ktorá svojím zameraním presahuje odborné kompetencie lokálneho inšpektora, inšpekciu vykonávajú inšpektori jadrovej bezpečnosti zo sekcie hodnotenia bezpečnosti a kontrolných činností a sekcie *dozorných činností a medzinárodných vzťahov*. Rutinné inšpekcie sa vykonávajú podľa postupov uvedených v inšpekčnom manuáli.

Špeciálne inšpekcie vykonáva inšpektor jadrovej bezpečnosti v súlade so základným inšpekčným plánom. Špeciálne inšpekcie sú zamerané na špecifické oblasti, najmä na kontrolu plnenia požiadaviek a podmienok dozoru podľa § 31 zákona č. 541/2004 Z. z.

Špeciálne inšpekcie sa spravidla vykonávajú podľa postupov uvedených v inšpekčnom manuáli.

Tímové inšpekcie sú zamerané na kontrolu dodržiavania požiadaviek a podmienok dozoru podľa § 31 zákona č. 541/2004 Z. z. spravidla súčasne vo viacerých oblastiach. Tímová inšpekcia je plánovaná do oblastí stanovených na základe dlhodobého hodnotenia výsledkov držiteľa povolenia, vyplývajúceho z analýzy inšpekčnej činnosti. Za tímovú inšpekciu je v zmysle tejto smernice považovaná inšpekcia, na ktorej participujú viaceré odbory.

Neplánované inšpekcie:

Neplánované inšpekcie vykonávajú inšpektori jadrovej bezpečnosti formou rutinných, špeciálnych alebo tímových inšpekcií. Tieto inšpekcie sú vyvolané stavom na JZ (napr. etapy spúšťania JZ) alebo udalosťami na JZ. ÚJD SR nimi reaguje na vzniknutú situáciu na JZ.

Pravidlá platné pre všetky typy inšpekcií:

Inšpekcie sú v zásade vopred ohlasované dozorovanému subjektu. Môžu však byť aj neohlásené, ak si to ich zameranie a povaha vyžaduje.

O inšpekcii na JZ je oboznámený príslušný lokálny inšpektor vopred. Lokálny inšpektor sa spravidla zúčastňuje inšpekcie.

Každá inšpekcia, ktorá je vykonávaná viac ako jedným inšpektorom, má stanoveného vedúceho inšpekčného tímu.

Protokol z inšpekcie

Každá vykonaná inšpekcia musí byť dokumentovaná formou protokolu alebo záznamu. Záväzné *opatrenia* na nápravu zistených skutočností tvoria súčasť protokolu. Musia byť jasne formulované tak, aby ukladali odstránenie zistených nedostatkov a zrozumiteľné s jednoznačne stanovenými termínmi plnenia.

Analýza inšpekčnej činnosti

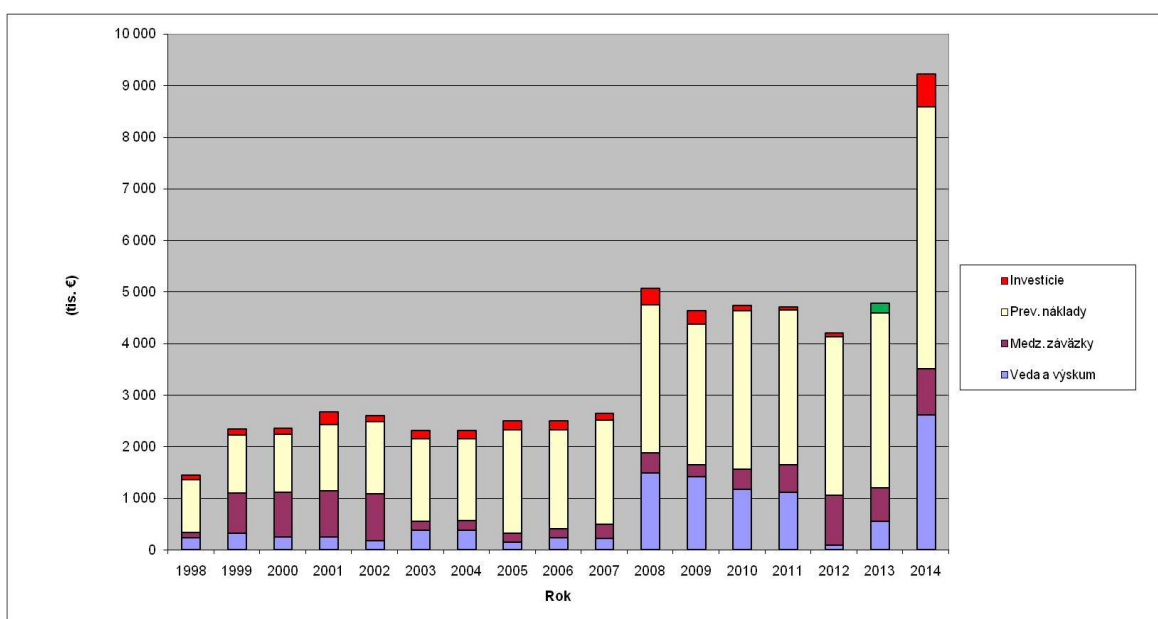
Analýza inšpekčnej činnosti obsahuje štatistické vyhodnotenie nálezov. Účelom štatistického vyhodnotenia je zistiť rozloženie a frekvenciu nálezov z inšpekčnej činnosti. Na základe vyhodnotenia vývoja trendov nálezov z inšpekčnej činnosti je možné modifikovať inšpekčný plán na nasledovné obdobie najmä do tých oblastí, kde bolo zistených u dozorovaného subjektu najviac nedostatkov.

Postih

V súlade so súhlasom na prevádzku a na nakladanie s RAO sa sledujú požiadavky a podmienky jadrovej bezpečnosti, ktoré boli schválené a zavedené dozorným orgánom. V prípade porušenia jadrovej bezpečnosti dozorný orgán môže uložiť pokuty držiteľovi oprávnenia, ako aj jeho zamestnancom. V prípade nedodržania požiadaviek alebo porušenia ustanovení zákona, dozorný orgán je oprávnený uložiť vlastníčkovi oprávnenia sankčné opatrenia vrátane finančnej pokuty.

Finančné a ľudské zdroje dozorného orgánu – ÚJD SR

ÚJD SR ako rozpočtová kapitola je svojimi príjmami a výdavkami napojený na štátny rozpočet. V tejto súvislosti je potrebné uviesť, že do právneho poriadku SR od 1. januára 2008 boli zavedené ročné príspevky na výkon štátneho dozoru nad jadrovou bezpečnosťou. Zákon č. 94/2007 Z. z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 541/2004 z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie v znení neskorších predpisov uložil povinnosť držiteľom povolenia podľa atómového zákona platiť ročné príspevky na výkon štátneho dozoru nad jadrovou bezpečnosťou. Základným princípom schváleného zákona je zabezpečenie dostatočných finančných prostriedkov pre výkon dozorných činností nad jadrovou bezpečnosťou, na udržanie odbornej kvalifikácie zamestnancov úradu a ich stabilizáciu, na bezpečnostný výskum a zníženie nárokov na štátny rozpočet získaním iných vonkajších zdrojov. Zákon stanovuje pravidlá pre určenie výšky ročného príspevku a spôsob výpočtu príspevku. Výška ročného príspevku je závislá od typu jadrového zariadenia a od druhu vydaného povolenia.



Obr. Zloženie rozpočtovej kapitoly

Pre rok 2014 má ÚJD SR rozpisom rozpočtu určený celkový počet zamestnancov 108, z toho 91 štátnych zamestnancov a 17 zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme.

ÚJD SR schvaľuje a vyhodnocuje ročný plán vzdelávania svojich zamestnancov. Navyše ÚJD SR má k dispozícii výučbový softvér tzv. LMS i-Tutor, ktorý zahrňuje vzdelávací a testovací *modul podľa náročnosti a požiadaviek na periodicitu vzdelávania*. Systém je umiestnený na úradnom serveri pričom každý zamestnanec má svoj prístupový kód. Zamestnanci si tak môžu prehľbovať vedomosti v rámci všeobecného prehľadu (legislatíva, medzinárodné vzťahy, atď.) i svojej špecializácie (*prevádzka JZ, vyradovanie JZ, nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi, havarijné plánovanie*, atď.). Ide o formu e-learningového vzdelávania (*Computer Base Training*) zamestnancov formou samoštúdia.

Manažérstvo kvality

Úrad trvalo zdokonaľuje svoj systém riadenia. V roku 2002 bol zavedený procesne orientovaný vnútorný systém manažérstva kvality s cieľom dosiahnutia efektívnejšieho a účinnejšieho napĺňania úloh úradu. V ďalšom období bol tento manažérsky systém rozšírený na všetky činnosti úradu. Za základ pre zabezpečovanie kvality činností úradu sú prijaté: norma STN EN ISO 9001:2008 a dokumenty MAAE GS-R-3. Čiastočne sa uplatňujú aj požiadavky normy STN EN ISO 9004:2001 a ďalších noriem rady STN EN ISO. Základným dokumentom systému je Príručka kvality, v ktorej je formulovaná Politika kvality, kde sú vytyčené ciele kvality, ktoré chce úrad dosiahnuť vo vzťahu k obyvateľom SR, ako aj k medzinárodnému spoločenstvu. Stanovené ciele kvality, ako aj fungovanie celého systému sú predmetom vnútorných auditov, ako aj pravidelného ročného hodnotenia. Pre všetky procesy sú vypracované príslušné smernice úradu, ako aj sústava ďalších riadiacich aktov, manažérskych, podporných, inšpekčných postupov a i. Pre hodnotenie a zlepšovanie činnosti úradu sa tiež využíva systém CAF (spoločný systém hodnotenia). Riadenie činností súvisiacich s manažérskym systémom vykonáva Rada pre manažérsky systém vedená predsedníčkou úradu. Rada vytvára koncepciu ďalšieho rozvoja manažérkeho systému. Prihliada pritom na skúsenosti z realizácie manažérskych systémov v štátnej správe a na medzinárodné odporúčania z oblasti manažérstva dozorných orgánov nad jadrovou bezpečnosťou.

Dozor v oblasti ochrany zdravia pred žiarením – ÚVZ SR

Štátny dozor v oblasti ochrany zdravia pred žiarením

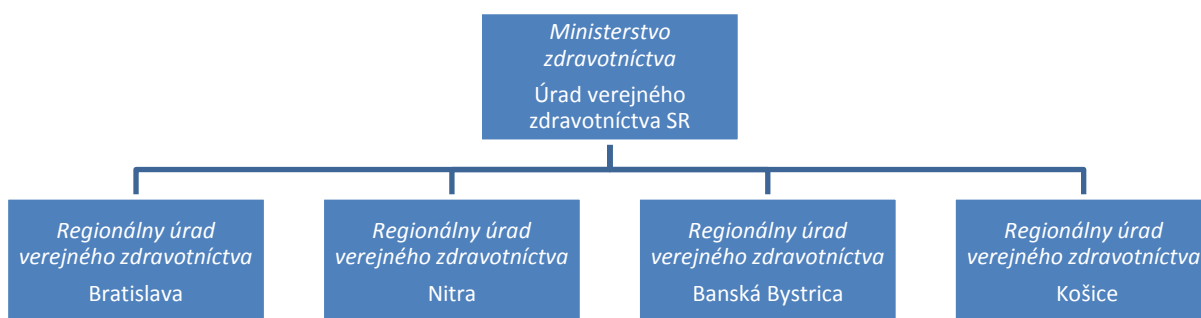
Ministerstvo zdravotníctva SR (MZ SR) je ústredným orgánom štátnej správy pre zdravotnú starostlivosť, ochranu zdravia a ďalšie činnosti v oblasti zdravotníctva. Štátnu správu na úseku ochrany zdravia vykonávajú MZ SR a Úrad verejného zdravotníctva SR (ÚVZ SR) *prípadne osobitné orgány vykonávajúce pôsobnosť v príslušnom rezorte (doprava, obrana, vnútorné záležitosti)*. Do pôsobnosti ministerstva patrí okrem iného ustanovenie limitov ožiarovania a podmienok na zneškodňovanie a ukladanie rádioaktívnych odpadov z hľadiska možného vplyvu na zdravie.

Dozor nad ochranou zdravia pred žiarením v SR je zabezpečený *štátnym* zdravotným dozorom v zmysle ustanovení zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia

a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Orgánom *štátneho* zdravotného dozoru v jadrových zariadeniach je ÚVZ SR.

Úrad verejného zdravotníctva SR v oblasti radiačnej ochrany medzi iným určuje:

- podmienky na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu, a na uvoľňovanie rádioaktívnych látok a rádioaktívne kontaminovaných predmetov a materiálov spod administratívnej kontroly;
- určuje medzné dávky na optimalizáciu radiačnej ochrany pre jednotlivé činnosti vedúce k ožiareniu a jednotlivé zdroje ionizujúceho žiarenia;
- vydáva povolenia na činnosti vedúce k ožiareniu a povolenia na uvoľňovanie rádioaktívnych látok a rádioaktívne kontaminovaných predmetov spod administratívnej kontroly;
- vykonáva štátny zdravotný dozor v jadrových zariadeniach;
- nariaďuje opatrenia na predchádzanie vzniku ochorení a iných porúch zdravia v dôsledku ožiarovania ionizujúcim žiarením;
- vykonáva monitorovanie radiačnej situácie a zber údajov na území Slovenskej republiky na účely hodnotenia ožiarovania a hodnotenia vplyvu žiarenia na verejné zdravie a riadi činnosti radiačnej monitorovacej siete;
- vydáva smernice a návody na zabezpečenie radiačnej ochrany pri vykonávaní činností vedúcich k ožiareniu pri uvoľňovaní rádioaktívnych látok a rádioaktívne kontaminovaných predmetov spod administratívnej kontroly;
- vedie centrálny register zdrojov ionizujúceho žiarenia a centrálny register dávok a vydáva osobné radiačné preukazy externým pracovníkom, poskytuje informácie verejnosti o radiačnej situácii, mimoriadnych udalostiach a možnom ožiarení, o rizikách spôsobených ožiarením a o opatreniach a zásahoch na zníženie ožiarovania pri radiačných haváriách;
- vyhľadáva pracoviská a zariadenia, na ktorých sa môžu vyskytnúť opustené rádioaktívne žiariče;
- spolupracuje s Európskou komisiou a príslušnými orgánmi a inštitúciami členských štátov a zastupuje Slovenskú republiku v medzinárodných organizáciách vo veciach radiačnej ochrany.



Obr. Štruktúra štátneho dozoru v oblasti ochrany zdravia pred žiarením

Povolenie ÚVZ SR na činnosti vedúce k ožiareniu vo vzťahu k jadrovým zariadeniam nie je konečným udelením licencie, je však podmienkou na vydanie licencie.

Povoľovacie konanie

Pri povoľovaní činnosti vedúcej k ožiareniu sa postupuje podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia ustanovuje podrobnejšie podmienky na vydanie povolenia.

Metódy dozoru na overenie dodržiavania podmienok držiteľom povolenia

Systém kontroly dodržiavania povinností a požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany ustanovených v právnych predpisoch a dodržiavania podmienok a povinností stanovených v povolení na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu je zabezpečený predovšetkým systémom cielených kontrol na mieste, ale veľmi účinným nástrojom a zdrojom informácií je aj komplexný systém správ, informácií a oznámení o situácii na jadrovom zariadení, o ožiarení pracovníkov, o mimoriadnych udalostiach a o nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi, ktoré musí držiteľ povolenia priebežne poskytovať v písomnej alebo elektronickej forme dozornému orgánu v stanovených lehotách.

Pri kontrole na mieste sa kontroluje najmä:

- stav zariadení,
- dodržiavanie režimov,
- stav monitorovacích systémov, dodržiavanie monitorovacieho plánu a evidencia výsledkov,
- dokumentácia o prevádzke,
- dokumentácia o zabezpečení radiačnej ochrany,
- prevádzkové predpisy,
- záznamy o odchýlkach, výsledky vyšetrovania udalostí.

Kontroly na mieste sú spojené s vykonávaním kontrolných meraní radiačnej situácie a odberom kontrolných vzoriek pracovníkmi vykonávajúcimi dozor.

Kontroly sú väčšinou zamerané na špeciálnu oblasť dôležitú z hľadiska radiačnej ochrany.

Dozor v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci – NIP SR

Úloha dozorného orgánu

Štátnu správu v oblasti inšpekcie práce vykonávajú:

- a) Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky,
- b) Národný inšpektorát práce,
- c) Inšpektorát práce Nitra vykonáva dozor nad dodržiavaním právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracoviskách jadrového zariadenia na celom území Slovenskej republiky.

Inšpekcia práce je:

- a) dozor nad dodržiavaním (medzi inými)
 1. pracovnoprávných predpisov, ktoré upravujú pracovnoprávne vzťahy,
 2. právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

vrátane predpisov upravujúcich faktory pracovného prostredia,

3. záväzkov, ktoré vyplývajú z kolektívnych zmlúv a ďalšie;

- b) vyvodzovanie zodpovednosti za porušovanie predpisov uvedených v písmene a);
- c) poskytovanie bezplatného poradenstva zamestnávateľom, fyzickým osobám, ktoré sú podnikateľmi a nie sú zamestnávateľmi, a zamestnancom v rozsahu základných odborných informácií a rád o spôsoboch, ako najúčinnšie dodržiavať predpisy ustanovené v písmene a).

Povinnosti držiteľa povolenia jadrových zariadení, právnických osôb a fyzických osôb voči orgánom inšpekcie práce vyplývajú zo zákona č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších zmien a doplnení, zákona č. 125/2006 Z. z. v znení neskorších zmien a doplnení, a vykonávacích predpisov k uvedeným zákonom (v zozname v prílohe VI.).

Činnosť Inšpektorátu práce Nitra

Zabezpečuje vykonávanie inšpekcie práce v rozsahu ustanovenom zákonom č. 125/2006 Z. z. a vykonávanie dohľadu podľa osobitného predpisu, najmä dozerá či požiadavkám ochrany práce zodpovedajú napr.:

- výber, umiestnenie, usporiadanie, používanie, udržiavanie a kontrola pracoviska, pracovného prostredia, pracovných prostriedkov,
- pracovné postupy, pracovný čas, organizácia ochrany práce a systém jej riadenia,
- vyšetruje príčiny vzniku závažného pracovného úrazu, vyšetruje príčiny vzniku pracovného úrazu, ktorým bola spôsobená smrť alebo ťažká ujma na zdraví, bezprostrednej hrozby závažnej priemyselnej havárie, závažnej priemyselnej havárie, bezpečnostné, technické a organizačné príčiny vzniku choroby z povolania a ohrozenia chorobou z povolania, vedie ich evidenciu a podľa potreby vyšetruje príčiny vzniku aj ostatných pracovných úrazov,
- uplatňuje záväzným stanoviskom požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri povoľovaní a kolaudácii stavieb a ich zmien,
- odoberá oprávnenie, osvedčenie a preukazy vydané fyzickej osobe a právnickej osobe na vykonávanie činnosti podľa osobitných predpisov,
- prerokúva priestupky, rozhoduje o uložení pokút za priestupky a o zákaze činnosti podľa osobitných predpisov.

Inšpektorát práce je nezávislý pri vykonávaní inšpekcie práce a vykonáva inšpekciu práce prostredníctvom inšpektorov práce.

Okrem klasickej činnosti inšpekcie práce vykonáva Inšpektorát práce Nitra aj inšpekciu práce stavu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane stavu bezpečnosti technických zariadení tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových v zmysle vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorá ustanovuje technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia. Taktiež vykonáva inšpekciu práce na technických zariadeniach, ktoré sú určenými výrobkami po ich uvedení na trh alebo po ich uvedení do prevádzky.

Druhy technických zariadení sa rozdeľujú podľa miery ohrozenia do skupiny A, skupiny B alebo skupiny C. V skupine A sú technické zariadenia s vysokou mierou ohrozenia, v skupine B sú technické

zariadenia s vyššou mierou ohrozenia a v skupine C sú technické zariadenia s nižšou mierou ohrozenia. Technické zariadenia skupiny A a technické zariadenia skupiny B sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Metódy dozoru orgánu inšpekcie práce

Inšpektor práce je pri výkone inšpekcie práce oprávnený:

- vstupovať voľne a kedykoľvek do priestorov a na pracoviská podliehajúce inšpekcii práce v režime ustanovenom príslušnými predpismi pre pracoviská jadrových zariadení,
- vykonávať kontrolu, skúšku, vyšetrovanie a iné úkony s cieľom zistiť, či sa dodržiavajú predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- požadovať podklady, informácie a vysvetlenia, ktoré sa dotýkajú uplatňovania predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- požadovať predloženie dokumentácie, záznamov alebo iných dokladov potrebných na výkon inšpekcie práce a požadovať ich kópie,
- odoberať na rozbor nevyhnutne potrebné množstvo vzoriek materiálov alebo látok, ktoré sa používajú alebo s ktorými sa manipuluje na účely rozboru,
- požadovať preukázanie totožnosti od fyzickej osoby nachádzajúcej sa na pracovisku zamestnávateľa a vysvetlenie dôvodu jej prítomnosti.

Inšpektorát práce Nitra je oprávnený vykonávať inšpekciu práce na jadrových zariadeniach so zameraním na kontrolu stavu bezpečnosti a ochranu zdravia pri práci, stavu bezpečnosti technických zariadení, príslušnej dokumentácie, sprievodnej technickej dokumentácie, periodických skúšok vyhradených technických zariadení a iné.

O výsledku inšpekcie práce inšpektor práce navrhuje opatrenia, uloží opatrenia a povinnosti prijať opatrenia na odstránenie zistených porušení predpisov a ich príčin a povinnosť predložiť inšpektorátu práce Nitra informáciu o splnení opatrení na odstránenie zistených porušení predpisov a ich príčin.

Medzinárodná spolupráca

Spolupráca s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu (MAAE)

Spolupráca Slovenskej republiky a MAAE v oblasti technických projektov je mimoriadne úspešná. V rámci ich riešenia sa uskutočňujú expertné misie zamerané na hodnotenie jadrovej bezpečnosti, zavedenia správnej laboratórnej praxe pri sterilizácii tkanív v zdravotníctve, na hodnotenie materiállovej degradácie komponentov primárneho okruhu a pod.

Významná časť regionálnych projektov sa týkala otázok jadrovej bezpečnosti. V rámci regionálnych projektov sa v Slovenskej republike uskutočňujú stáže zahraničných expertov, semináre, workshopy a tréningové kurzy so širokou medzinárodnou účasťou.

Samohodnotenie ÚJD SR podľa metodiky Integrovaného posúdenia dozornej činnosti OSN/MAAE vykonané v roku 2011 bolo v roku 2012 posúdené misiou IRRS a následne nadväzujúcou follow-up misiou vo februári 2015.

Misia preskúmala nasledovných 11 oblastí:

- vládne zodpovednosti a funkcie,
- globálny režim jadrovej bezpečnosti,
- zodpovednosti a funkcie ÚJD SR,
- manažérsky systém,
- vydávanie povolení,
- preverovanie a hodnotenie bezpečnosti,
- vykonávanie inšpekcií,
- vynucovanie práva,
- tvorbu zákonov, vyhlášok a nariadení,
- havarijná pripravenosť a odozva,
- dôsledky havárie na jadrovej elektrárni Fukushima Dai-ichi.

Misia IRRS potvrdila vysokú úroveň výkonu dozoru v Slovenskej republike. Vyzdvihla prácu, ktorá bola doteraz vykonaná na ÚJD SR a ÚVZ SR a entuziazmus ich zamestnancov. Závety misie kategorizované ako návrhy na zlepšenia a odporúčania ÚJD SR spracoval do Akčného plánu na riešenie opatrení z misie IRRS.

Akčný plán pre posilnenie dozorného rámca bol schválený vládou Slovenskej republiky v novembri 2012.

Spolupráca s Agentúrou pre atómovú energiu pri Organizácii pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD/NEA)

Zástupcovia Slovenskej republiky sa zúčastnili na zasadnutí skupiny vládnych expertov o zodpovednosti tretích krajín za jadrové škody na zasadnutiach vládnych expertov vo výbore pre bezpečnosť jadrových zariadení (CSNI) a vo výbore pre jadrové dozorné činnosti, vo výbore pre rádioaktívne odpady, ako aj v ďalších výboroch a pracovných skupinách.

Spolupráca s Európskou komisiou a krajinami Európskej únie

Zástupcovia ÚJD SR sa pravidelne zúčastňujú rokovaní expertných skupín Rady EÚ a Európskej komisie s cieľom vzájomnej výmeny poznatkov z hodnotenia úrovne jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení v Európe a zúčastňujú sa na tvorbe legislatívy EÚ vo vybraných oblastiach.

Bilaterálna spolupráca

Formálna (na základe medzinárodných zmlúv) a neformálna spolupráca prebieha so všetkými susednými štátmi (Česko, Poľsko, Ukrajina, Maďarsko, Rakúsko), ako aj s ďalšími štátmi (napr.: Arménsko, Bulharsko, Nemecko, Francúzsko, Fínsko, Slovinsko, USA). Spolupráca je zameraná na výmenu skúseností v oblastiach mierového využívania jadrovej energie, budovania systému protihavarijnej pripravenosti, havarijných analýz a podobne.

Fórum štátnych dozorov nad jadrovou bezpečnosťou krajín prevádzkujúcich jadrové elektrárne typu VVER

Fórum štátnych dozorov nad jadrovou bezpečnosťou krajín prevádzkujúcich jadrové elektrárne typu VVER bolo založené s cieľom vzájomnej výmeny skúseností pri budovaní a prevádzkovaní jadrových elektrární typu VVER. Aktivita sú podporované aj MAAE a ďalšími rozvinutými štátmi s jadrovým programom. V rámci fóra sú založené ad hoc pracovné skupiny zaoberajúce sa aktuálnymi otázkami jadrovej bezpečnosti a štátneho dozoru.

Sieť dozorov krajín s malým jadrovým programom

Sieť dozorov krajín s malým jadrovým programom (NERS) bola vytvorená v roku 1998 z iniciatívy švajčiarskeho dozoru (HSK) s cieľom posilnenia spolupráce a výmeny skúseností medzi krajinami s obdobným jadrovým programom. Na činnosti NERS sa ÚJD SR pravidelne a aktívne zúčastňuje.

ČL. 7 DRŽITELIA POVOLENÍ

1. *Členské štáty zabezpečia, aby hlavnú zodpovednosť za bezpečnosť zariadení pre nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom a/alebo súvisiacich činností niesli držiteľia licencií. Túto zodpovednosť nie je možné delegovať.*
2. *Členské štáty zabezpečia, aby sa vo vnútroštátnom rámci od držiteľov licencií vyžadovalo, aby pod regulačnou kontrolou príslušného regulačného orgánu pravidelne, systematicky a overiteľným spôsobom hodnotili a overovali bezpečnosť zariadenia pre nakladanie s rádioaktívnym odpadom a vyhoretým palivom alebo súvisiacej činnosti a aby túto bezpečnosť v primerane dosiahnuteľnej miere neustále zlepšovali. To sa dosahuje prostredníctvom vhodného posúdenia bezpečnosti, iných argumentov a dôkazov.*
3. *Preukazovanie bezpečnosti ako súčasť procesu udeľovania licencií pre zariadenie alebo činnosť zahŕňa prípravu a uskutočňovanie činnosti a vybudovanie a prevádzku zariadenia a jeho vyradenie z prevádzky alebo uzatvorenie úložiska, ako aj fázu po uzatvorení úložiska. Miera preukazovania bezpečnosti je úmerná komplexnosti operácií a závažnosti rizík spojených s rádioaktívnym odpadom a vyhoretým palivom a týmto zariadením alebo činnosťou. Proces udeľovania licencií prispeje k bezpečnosti v zariadení alebo bezpečnosti činnosti v podmienkach bežnej prevádzky, pri očakávaných prevádzkových udalostiach a maximálnych projektových haváriách. Zabezpečí sa tým požadované uistenie o bezpečnosti zariadenia alebo činnosti. Tieto opatrenia sa prijímú na účely predchádzania haváriám a zmiernenia ich dôsledkov vrátane overenia fyzických bariér a administratívnych postupov držiteľa licencie určených na ochranu, ktoré by museli zlyhať pred tým, ako by boli pracovníci alebo verejnosť vystavení závažným účinkom ionizujúceho žiarenia. Týmto prístupom sa zisťujú a znižujú neistoty.*
4. *Členské štáty zabezpečia, aby sa vo vnútroštátnom rámci od držiteľov licencií vyžadovalo, aby zriadili a uplatňovali integrované systémy správy vrátane zabezpečenia kvality, v ktorých má v oblasti nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom náležitú prioritu bezpečnosť a ktoré pravidelne preveruje príslušný regulačný orgán.*
5. *Členské štáty zabezpečia, aby sa vo vnútroštátnom rámci od držiteľov licencií vyžadovalo, aby zabezpečili a udržiavali náležité finančné a ľudské zdroje na plnenie svojich povinností v súvislosti s bezpečnosťou nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, ktoré sú ustanovené v odsekoch 1 až 4.*

Zodpovednosť držiteľa povolenia

Držiteľ povolenia v zmysle zákona č. 541/2004 Z. z. je povinný vytvárať potrebnú organizačnú štruktúru, definovať zodpovednosti, odborné pôsobnosti, postupy a zdroje na zabezpečenie kvality jadrových zariadení a všeobecných aspektov bezpečnosti. V súlade so zákonom č. 541/2004 Z. z. je držiteľ povolenia povinný zabezpečiť jadrovú bezpečnosť, fyzickú ochranu, havarijnú pripravenosť vrátane ich overovania, dodržiavať Úradom jadrového dozoru SR posúdenú alebo schválenú dokumentáciu, dodržiavať limity a podmienky bezpečnej prevádzky alebo limity a podmienky

bezpečného vyradovania. Ďalej je povinný dodržiavať technické a organizačné požiadavky určené všeobecne záväznými právnymi predpismi,

Držiteľ povolenia môže poveriť výkonom pracovných činností len osoby spĺňajúce podmienky uvedené v § 24 zákona č. 541/2004 Z. z. a v súlade s vyhláškou ÚJD SR č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti určí všetky pracovné funkcie, na ktorých sa vykonávajú pracovné činnosti s vplyvom na jadrovú bezpečnosť, a ďalšie pracovné funkcie s priamym vplyvom na jadrovú bezpečnosť spolu s opisom pracovných činností v dokumentácii systému kvality.

Zásady a definícia jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany

Jadrovou bezpečnosťou sa podľa zákona č. 541/2004 Z. z. rozumie technický stav a spôsobilosť jadrového zariadenia alebo prepravného zariadenia, ako aj schopnosť ich obsluhy zabrániť nedovolenému úniku rádioaktívnych látok alebo ionizujúceho žiarenia do pracovného prostredia alebo do životného prostredia a schopnosť predchádzať udalostiam a zmierňovať následky udalostí v jadrových zariadeniach alebo pri preprave rádioaktívnych materiálov.

Za jadrovú bezpečnosť zodpovedá držiteľ povolenia.

Pri využívaní jadrovej energie sa musí dosiahnuť taká úroveň jadrovej bezpečnosti, spoľahlivosti, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení, ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením, fyzickej ochrany, havarijnej pripravenosti a ochrany pred požiarom, aby riziko ohrozenia života, zdravia, pracovného alebo životného prostredia bolo podľa dostupných znalostí také nízke, aké možno rozumne dosiahnuť, pričom nesmú byť prekročené limity ožiarovania. Pri získaní nových významných informácií o riziku a dôsledkoch využívania jadrovej energie sa musí uvedená úroveň prehodnotiť a musia sa prijať potrebné opatrenia na splnenie podmienok atómového zákona.

V Slovenskej republike je možné ukladať len rádioaktívny odpad vyprodukovaný na jej území.

V prípade prepravy rádioaktívneho odpadu a vyhorelého jadrového paliva vyprodukovaného na území SR, na úpravu alebo prepracovanie do členského alebo tretieho štátu nesie konečnú zodpovednosť za bezpečné uloženie týchto materiálov vrátane odpadu, ktorý vznikne ako vedľajší produkt, Slovenská republika.

Rádioaktívny odpad vyprodukovaný na území Slovenskej republiky je možné ukladať v inom členskom alebo treťom štáte len na základe medzinárodnej zmluvy medzi SR a týmto iným štátom alebo tretím štátom, ktorá nadobudne platnosť najneskôr v čase prepravy tohto rádioaktívneho odpadu a ktorá zohľadňuje odporúčania Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu, za podmienok uvedených v § 21 ods. 13 atómového zákona.

Politika jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany

Zmyslom politiky bezpečnosti JZ pre držiteľov povolení je stanovenie bezpečnostných cieľov, požiadaviek, zásad, princípov, zodpovednosti, opatrení a spôsobov ich realizácie pre všetky oblasti bezpečnosti, ako je jadrová bezpečnosť a radiačná ochrana, environmentálna bezpečnosť, prevádzková bezpečnosť, technická bezpečnosť, objektová a fyzická bezpečnosť, bezpečnosť

a ochrana zdravia pri práci a ochrana pred požiarmi, bezpečnosť integrovaného informačného systému a telekomunikačnej siete, ochrana utajovaných skutočností, krízové plánovanie a civilná ochrana, personálna bezpečnosť, administratívna bezpečnosť, finančná bezpečnosť, ochrana dobrého mena spoločnosti a plánovanie kontinuity činností.

Politika bezpečnosti je presadzovaná internými riadiacimi aktmi, ako aj kontrolou ich dodržiavania na všetkých úrovniach manažmentu spoločnosti.

Dodržiavanie a napĺňanie obsahu politiky bezpečnosti všetkými zamestnancami patrí medzi hlavné priority a úlohy; bezpečnosť je neoddeliteľnou súčasťou všetkých činností.

Pre dosahovanie bezpečnostných cieľov sú stanovené hlavné bezpečnostné požiadavky, zásady a princípy jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany:

- Jadrová bezpečnosť a radiačná ochrana je prvoradá a nadradená nad ostatné záujmy spoločnosti.
- Za jadrovú bezpečnosť a radiačnú ochranu zodpovedá v rozsahu svojich kompetencií, zodpovedností a funkčných povinností každý zamestnanec.
- Pri všetkých činnostiach súvisiacich s jadrovými zariadeniami sú uplatňované princípy kultúry bezpečnosti.
- V projekte JZ a činnostiach súvisiacich s ich prevádzkou sú uplatňované princípy stratégie ochrany do hĺbky, t. j. viacúrovňových, vzájomne sa prekrývajúcich opatrení, zameraných najmä na prevenciu, ale aj na zmierňovanie havárií.
- Systémy a komponenty dôležité z hľadiska bezpečnosti sú pravidelne testované, s cieľom overiť ich funkčnosť a prevádzkyschopnosť.
- Periodicky sú vykonávané bezpečnostné audity jednotlivých bezpečnostných systémov.
- Integrovaný systém manažérstva je budovaný v súlade s požiadavkami právneho poriadku Slovenskej republiky, dozorných orgánov, odporúčaniami MAAE a požiadavkami noriem STN EN ISO 9001:2015, STN EN ISO 14001:2005, STN OHSAS 18001:2007 a STN ISO/IEC 20000-1:2008.
- Trvalo sú využívané najnovšie poznatky a skúsenosti z prevádzky jadrových zariadení z domova i zo zahraničia.
- Na nezávislé hodnotenie úrovne jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany sú pravidelne využívané medzinárodné hodnotenia a previerky.
- Uplatňuje sa otvorený dialóg s verejnosťou, miestnymi a regionálnymi orgánmi štátnej správy a samosprávy.
- Aktuálne sa objavujúce bezpečnostné riziká týkajúce sa jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany sú identifikované, analyzované, klasifikované a riadené na všetkých úrovniach manažmentu.

Závažnejšie riziká sú predkladané Výboru jadrovej bezpečnosti ako poradnému orgánu vrcholového manažmentu držiteľa povolenia.

- Na dosahovanie bezpečnostných cieľov a plnenie bezpečnostných požiadaviek, zásad a princípov jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany, zvyšovanie vzdelania a kvalifikácie zamestnancov prevádzkovateľa vynakladajú adekvátne materiálne a finančné prostriedky.

Základnú zodpovednosť za jadrovú bezpečnosť a radiačnú ochranu majú konkrétne osoby uvedené ako štatutárny orgán držiteľov povolení (predstavenstvá akciových spoločností), ktorí stanovujú a presadzujú uplatňovanie hlavných cieľov, požiadaviek, zásad a princípov jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany pri všetkých činnostiach súvisiacich s jadrovými zariadeniami, od výberu staveniska, projektovania, výstavby, uvádzania do prevádzky, prevádzkovania až po vyradovanie z prevádzky, vrátane zaobchádzania s vyhoretým jadrovým palivom a nakladaním s rádioaktívnymi odpadmi. Povinnosti vyplývajúce zo základnej zodpovednosti sú delegované na výkonný manažment cez poverenia osôb a popis organizačného poriadku spoločností.

Povinnosti držiteľov povolenia voči dozoru

Držiteľ povolenia je povinný zabezpečiť dostatočné finančné zdroje a ľudské zdroje na zabezpečenie jadrovej bezpečnosti vrátane nevyhnutnej inžinierskej a technickej podpornej činnosti vo všetkých oblastiach súvisiacich s jadrovou bezpečnosťou. Držiteľ povolenia musí venovať bezpečnostným aspektom prednostnú pozornosť pred všetkými ostatnými aspektmi povoľovanej činnosti.

Povinnosti držiteľa povolenia sú dané predovšetkým ustanoveniami zákonov uvedených v čl. 5.

Akékoľvek zmeny na jadrovom zariadení ovplyvňujúce jadrovú bezpečnosť počas výstavby, uvádzania do prevádzky, prevádzky, vyradovania, uzatvárania úložiska alebo po uzavretí úložiska možno realizovať len po predchádzajúcom súhlase alebo schválení príslušnými dozornými orgánmi a v osobitných prípadoch až po stanovisku Európskej komisie. Ostatné zmeny je držiteľ povolenia povinný ohlásiť prípadne predložiť na posúdenie.

Na vykonávanie činností na jadrovom zariadení, najmä na obsluhu, údržbu, kontrolu a skúšky vybraných zariadení, musí držiteľ povolenia vydať prevádzkové predpisy. Tieto predpisy musia byť v súlade s podmienkami povolenia. Držiteľ povolenia musí tieto predpisy aktualizovať a dopĺňať podľa aktuálneho stavu jadrového zariadenia.

Držiteľovi povolenia sa ukladá ohlasovať dozorným orgánom udalosti na jadrových zariadeniach a v prípade nehôd a havárií aj ďalším organizáciám a verejnosti, uplatňovať opatrenia na zabránenie ich opakovaniu.

Zakotvuje sa povinnosť držiteľa povolenia poskytovať verejnosti informácie o jadrovej bezpečnosti. Táto povinnosť nevedie k zmene zodpovednosti ÚJD SR poskytovať verejnosti vlastné nezávislé hodnotenie.

V praxi držiteľ povolenia jadrového zariadenia využíva ďalšie nevyhnutné špecializované organizácie či už v oblasti údržby, prevádzky alebo výskumu. Tieto špecializované organizácie sú vo funkcii tzv. podporných organizácií a svojimi činnosťami sa podieľajú na zabezpečovaní spoľahlivej

a bezpečnej prevádzky jadrových zariadení, keďže práce, ktoré vykonávajú nie je držiteľ povolenia schopný zabezpečovať vlastnými ľudskými zdrojmi ani po organizačnej, technickej alebo po vedomostnej stránke.

Držiteľovi povolenia sa dáva povinnosť určiť pre všetky rádioaktívne odpady vhodný systém ich spracovania najmenej dvoma alternatívami s odôvodneným výberom jednej z nich.

Držiteľ povolenia je povinný v záujme zabezpečenia jadrovej bezpečnosti počas uvádzania jadrového zariadenia do prevádzky a počas jeho prevádzky odovzdať rádioaktívne odpady najneskôr do jedného roka od ich vzniku a vyhoreté jadrové palivo bezodkladne po splnení požiadaviek na jeho bezpečnú prepravu a skladovanie, právnickej osobe – JAVYS, a. s. - poverenej Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky a povolenej úradom na ďalšie nakladanie s nimi.

Za zabezpečenie bezpečného nakladania s rádioaktívnymi odpadmi v súlade s vnútroštátnym programom až po ich prevzatie na úložisko zodpovedá pôvodca rádioaktívnych odpadov a za bezpečnosť zariadení na nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi zodpovedá držiteľ povolenia na nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi.

Povinnosťou držiteľa povolenia je skontrolovať a preveriť pred začiatkom uzatvorenia úložiska jeho pripravenosť a tiež pripravenosť zamestnancov a súlad dokumentácie s jeho aktuálnym stavom.

Periodické hodnotenie bezpečnosti

Opatrenia na zvyšovanie bezpečnosti vrátane opatrení po udalostiach na jadrovej elektrárni Fukushima Dai-Ichi

Držiteľmi povolenia na prevádzkovanie jadrových zariadení pre nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom (VJP) a rádioaktívnym odpadom (RAO) sú Slovenské elektrárne, a. s. a JAVYS, a. s.

Zoznam a popis zariadení na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom (VJP)

Medzisklad vyhoretého paliva JAVYS, a. s. (MSVP)

ZÁKLADNÉ TECHNICKE ÚDAJE MSVP - JAVYS, a. s.	
maximálna skladovacia kapacita	14 112 palivových kaziet
skladovacia kapacita k 31.12.2014	11 285 palivových kaziet
počet bazénov	3 prevádzkové + 1 rezervný
pôdorys objektu	45m x 70m
celkový zastavaný priestor	95 000m ³
možnosť rozšírenia	2 - 3 bazény
spôsob skladovania	zásobníky KZ 48, T-13
maximálna teplota bazénovej vody	50 °C
kapacita systému čistenia bazénovej vody	25 m ³ /hod
spôsob prepravy VJP	železničnými vozňami, kontajnermi TK C-30
rozmery bazénu, dĺžka x šírka x hĺbka	23,4 x 8,4 x 7,2 m
počet zásobníkov v jednom bazéne	98ks typu KZ-48

MSVP predstavuje jadrové zariadenie, ktoré slúži na dočasné a bezpečné skladovanie vyhoreného jadrového paliva z reaktorov typu VVER-440 pred jeho ďalším spracovaním v prepracovateľskom závode alebo definitívnym uložením. Je koncipovaný ako mokrý sklad. Do prevádzky bol uvedený v roku 1986. Aktívna prevádzka začala v roku 1987.

Objekt MSVP je riešený ako samostatná budova bez stavebnej nadväznosti na iné objekty areálu jadrových zariadení Bohunice. Budova je rozdelená na kontajnerovú a skladovaciu časť. Skladovaciu časť tvoria 4 skladovacie bazény. Skladovacie bazény sú prepojené transportným kanálom. Jednotlivé bazény sú oddeliteľné od transportného kanála hydrouzávermi. Transportný kanál nadväzuje na prijímaciu a prekladaciu šachtu, taktiež s možnosťou oddelenia pomocou hydrouzáverov. Vyhoreté palivo je skladované v zásobníkoch umiestnených v bazénoch pod vodou, ktorá slúži zároveň ako tienenie a odvádzá zostatkový tepelný výkon z vyhoretých palivových kaziet.

V bazénovej hale MSVP sú 4 **skladovacie bazény**, pričom jeden bazén je určený ako rezervný. Dno bazénu je na úrovni $\pm 0,00$ m, prekrytie bazénu je na úrovni $+7,20$ m. Hladina chladiacej vody je trvalo udržiavaná na úrovni $+6,30$ m.

Bazény sú vybavené dvojítmí obkladmi (uhlíková a nehrdzavejúca oceľ) s medzipriestorom, z ktorého sú zvedené organizované úniky do systému organizovaných únikov. Bazény sú zakryté prekrytím, ktorého odklopné segmenty jednoznačne vymedzujú trasu transportu zásobníka a presné uloženie zásobníka na vopred určené miesto v skladovacom bazéne. Prekrytie bazénov je možné oddelene alebo po sekciách pečatiť. Jednotlivé bazény je možné od transportného bazénu oddeliť hermetickými uzávermi. V každom skladovacom bazéne je možné uložiť 98 ks kompaktných zásobníkov typu KZ-48 (v 14 radoch po 7 ks zásobníkov), pričom do každého zásobníka je možné umiestniť 48 ks kaziet. Transport zásobníkov sa vykonáva v max. výške 600 mm nad dnom transportného bazénu a skladovacích bazénov.

Objekt MSVP má vlastnú **chladiacu a čistiacu stanicu**. Vzhľadom na zvýšené požiadavky odvedenia zostatkového tepla z vyhoreného paliva (zvýšené vyhorenie, väčší počet VJP) pôvodný systém chladenia bazénových vôd bol nahradený novým systémom. Nový systém pozostáva z dvoch doskových chladičov (jeden je ako 100 % rezerva) a 4 ks čerpadiel (pre každý bazén 1 ks, pričom čerpadlo rezervného bazéna je rezervou zvyšných čerpadiel). Odvod tepla z chladiacej vody môže zabezpečovať aj oddelený autonómny systém chladenia chladiacej vody, ktorý pozostáva z 3 chladiacich mikroveží a 2 obehových čerpadiel (jedno je ako 100 % rezerva). Prevádzka chladiacej stanice pracuje v kontinuálnom režime chladenia bazénových vôd a udržiava teplotu bazénovej vody v požadovaných hodnotách. Čistiaca stanica slúži na udržanie potrebnej kvality bazénových vôd v požadovaných parametroch, čo je zabezpečované mechanickou filtráciou a iónovou výmenou. Prevádzka je periodická.

V pôvodnom projektovom riešení blokov VVER-440 sa predpokladalo, že po trojročnom pobyte v skladovacom bazéne pri reaktore sa bude VJP transportovať do bývalého ZSSR. V neskoršom období začala sovietska strana požadovať skladovanie VJP minimálne 10 rokov na lokalitách jadrových elektrární. Preto bol v Jaslovských Bohuniciach pre potreby blokov SE - EBO vybudovaný Medzisklad vyhoreného jadrového paliva.

Od roku 1989 sa v MSVP skladovalo aj vyhoreté palivo z JE Dukovany z Českej republiky. Po vybudovaní skladu v Českej republike bolo v rokoch 1995 až 1997 toto palivo postupne odtransportované späť do JE Dukovany.

Medzisklad vyhoretého paliva bol v rokoch 1997 – 1999 rekonštruovaný za účelom zvýšenia skladovacej kapacity, predĺženia životnosti a seizmického z odolnenia objektu. Celková skladovacia kapacita MSVP po rekonštrukcii a seizmickom z odolnení je takmer trojnásobne vyššia voči projektovanej (zvýšenie z pôvodných 5 040 ks na súčasných 14 112 ks palivových kaziet - 1 694 t ŤK). Kapacita sa postupne zvyšovala výmenou pôvodných zásobníkov typu T-12 za zásobníky typu KZ-48 (ukončené v roku 2007).

Cieľom projektu seizmického z odolnenia MSVP bolo zvýšenie odolnosti stavebných a technologických konštrukcií na úroveň medzinárodných predpisov a požiadaviek a to v súlade s vykonanými geologicko-seizmologickými prieskumami. Na základe metodológie „Požiadaviek“ bola vykonaná klasifikácia stavebných konštrukcií, technologických zariadení a zariadení elektro a SKR - 1. kategória (1a, 1b, 1c) na úrovni RLE (Review Level Earthquake). Z hodnotenia vykonaných výpočtov vyplynuli potrebné úpravy stavebných konštrukcií a technológií, ktoré sa aj následne vykonali v rámci realizácie projektu „Seizmické z odolnenie a rozšírenie skladovacej kapacity MSVP Bohunice“. Realizáciou uvedeného projektu sa dosiahol stav, že aj po seizmickej udalosti budú zaistené všetky bezpečnostné funkcie MSVP do úrovne stanovenej pre lokalitu Jaslovské Bohunice (8o MSK 64) a jeho životnosť bola zvýšená na minimálne 50 rokov.

Okrem zmien a úprav pôvodného stavebného riešenia a technologického zariadenia MSVP, ktoré vyplynuli z požiadaviek na seizmické z odolnenie a rozšírenie skladovacej kapacity a boli hlavnou náplňou rekonštrukcie, boli vykonané ďalšie zmeny a úpravy, ktoré zvyšujú technickú a bezpečnostnú úroveň MSVP:

- inštalácia manipulátora prekladania vyhoretého paliva MAPP 400,
- posilnenie klimatizácie dozorní, vetrania vstupu do MSVP, úpravy vzduchotechniky z dôvodu dispozičných zmien hygienických slučiek, vetrania únikových ciest (schodište) na základe požiadavky požiarnej ochrany,
- posilnenie filtrácie bazénovej vody o filtračnú jednotku k zachytávaniu mikroorganizmov v bazénovej vode, vrátane likvidácie filtračných vložiek,
- úprava systému dekontaminácie,
- inštalácia systému kontroly tesnosti palivových kaziet (Sipping in Pool) a monitoringu korózie obloženia bazénov,
- modernizácie systému a prístrojového vybavenia radiačnej kontroly MSVP,
- dispozičné úpravy hygienickej slučky na podlaží $\pm 0,00$ m a na podlaží +3,60 m,
- úpravy vstupu pre personál do objektu MSVP,
- stavebné úpravy vyplývajúce z požiadaviek novej technológie,
- monitorovanie životnosti stavebných konštrukcií a technologických systémov vrátane monitorovania stavu vyhoretého paliva.

V rámci modifikácie zabezpečovania dodávok dôležitých prevádzkových médií pochádzajúcich z vyradovania JE V1 (spoločné technológie) boli v MSVP realizované nasledovné zmeny:

- úprava systému vykurovania a rozvodu pary,
- vybudovanie tlakovej redukčnej stanice dusíka,
- vybudovanie kompresorovej stanice.

V súčasnosti sa v Medzisklade vyhoreté palivo skladuje vyhoreté jadrové palivo typu VVER-440 z ukončenej produkcie blokov 1 a 2 JE V1, VJP z produkcie 3. a 4. bloku JE V2 a VJP z produkcie 1. a 2. bloku SE- EMO.

Periodické hodnotenie MSVP (PSR MSVP)

Hodnotenie plnenia základných legislatívnych požiadaviek bolo vykonané v súlade s legislatívou platnou k termínu vykonania PSR MSVP t. j. k 30. 11. 2008. Dôraz vykonaného hodnotenia bol kladený na plnenie požiadaviek vyhlášky ÚJD SR č. 50/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení pri ich umiestňovaní, projektovaní, výstavbe, uvádzaní do prevádzky, prevádzke, vyradovaní a pri uzatvorení úložiska, ako aj kritériá pre kategorizáciu vybraných zariadení do bezpečnostných tried a bezpečnostného návodu ÚJD SR BNS I.7.4/2006 Periodické hodnotenie bezpečnosti.

Vzhľadom na hodnotené obdobie 2001 až 2008 nebola hodnotená etapa umiestňovania, projektovania a výstavby, ale bolo vykonané iba hodnotenie projektu v etape prevádzky MSVP v hodnotenom období. Hodnotené obdobie prevádzky MSVP nadväzuje na etapu po realizácii projektu seizmického z odolnenia a rozšírenia skladovacej kapacity, ktorá bola realizovaná v období 1997 až 1999.

Posúdenie dosiahnutej úrovne jadrovej bezpečnosti MSVP bolo vykonané s prihliadnutím na rozhodujúce oblasti a skutočnosti, ktoré vyplynuli z hodnotenia PSR:

- Súlad projektu MSVP s legislatívnymi požiadavkami na jadrovú bezpečnosť;
- Hodnotenie aktuálneho stavu zariadenia MSVP s vplyvom na jadrovú bezpečnosť;
- Analýzy bezpečnosti MSVP;
- Bezpečnosť prevádzky MSVP za hodnotené obdobie;
- Odborná kompetencia personálu, kultúra bezpečnosti a kvalita prevádzkových predpisov.

Hodnotenie preukázalo, že projekt MSVP po realizácii úprav stavebných a technologických častí v rámci seizmického z odolnenia a zvýšenia skladovacej kapacity vyhovuje súčasným bezpečnostným požiadavkám pre režimy normálnej prevádzky a projektom predpokladané poruchové a havarijné stavy.

Ako výsledok analýz bol prijatý súbor nápravných opatrení, ktorý je rozdelený do skupín podľa ich priorít a sú vymenované v kapitole 5 "Integrovaný plán realizácie nápravných opatrení". Spomedzi 32 nápravných opatrení bolo 21 vyhodnotených ako opatrenia s vysokou prioritou (realizácia do konca roku 2012), 7 so strednou prioritou (realizácia do konca roku 2013) a 4 s nízkou prioritou (realizácia do konca roku 2014).

Príklady opatrení s vysokou prioritou:

1. Zabezpečiť dokončenie projektovej dokumentácie tak, aby boli splnené požiadavky popísané vo vyhláške ÚJD SR č. 30/2012 Z. z. § 16 ods. 2 písmeno g (podmienky pre prepravu ťažkých nákladov ponad zariadenia na skladovanie vyhoretého paliva).
2. Doplniť príslušné kapitoly do Bezpečnostnej správy MSVP s odôvodnením limitov a podmienok.
3. Zahnúť do programu meraní environmentálneho monitoringu alfa aktivity rádionuklidov zhromaždených na aerosólových filtroch z klimatizácie MSVP štvrťročne (alebo raz za dva roky).

Príklady opatrení so strednou prioritou:

1. Zabezpečiť skompletizovanie projektovej dokumentácie pre koncepciu likvidácie vyhoretého paliva po ukončení skladovania.
2. Proces ako kontrolovaný zoznam zariadení, ktoré sú predmetom požiadaviek právnych predpisov na monitorovanie ich životnosti.

Príklady opatrení s nízkou prioritou:

1. Zaviesť systém periodického posudzovania plnenia limitov a podmienok.
2. Vypracovať metodiku podľa SAT WENRA, vydanie Q.4.2 a určiť odborného garanta pre jej správnu aplikáciu.

Stanovené termíny pre plnenie opatrení boli v čase prípravy tejto správy splnené.

Po vykonaní periodického hodnotenia jadrovej bezpečnosti a na základe povolenia ÚJD SR č. 444/2010 zo dňa 9. 12. 2010 bol vydaný súhlas na prevádzku na ďalších 10 rokov prevádzky (Pozn. V roku 2011 novelou zákona č. 541/2004 Z. z. bolo povolenie na prevádzku všetkých jadrových zariadení stanovené na neobmedzenú dobu, predtým limitované na 10 rokov).

Zátťažové testy MSVP

V júli 2011 ÚJD SR požiadal spoločnosť JAVYS, a. s., aby vypracovala podobnú analýzu ako pre JE tak aj pre MSVP. Boli zvážené nasledovné udalosti:

1. zemetrasenie, ktoré je silnejšie ako predpokladal projekt,
2. extrémne záplavy, nad rozsah aký sa predpokladal v projekte,
3. iné vonkajšie podmienky prostredia, ktoré by mohli v lokalite Bohunice vyvolať stratu bezpečnostných funkcií,
4. predĺžená doba úplnej straty vlastnej spotreby elektrickej energie,
5. predĺžená doba neschopnosti odvodu zvyškového tepla,
6. degradácia čo sa týka chladenia bazénov vyhoretého paliva.

V roku 2012 JAVYS realizoval – „PREHODNOTENIE ODOZVY MSVP NA UDALOSTI TYPU „FUKUSHIMA“. Po vyhodnotení výsledkov analýz ÚJD SR potvrdil, že všetky ciele boli splnené. Do prevádzkového dokumentu „Riešenie poruchových podmienok v MSVP“ bola pridaná kapitola "Seizmická udalosť". Hodnotiace body tohto programu ukázali, že:

1. realizácia bezpečnostných funkcií je zabezpečená v JZ MSVP pre iniciačné udalosti pri skladovaní vyhoretého paliva, ako je to uvedené vyššie,
2. MSVP po realizácii seizmického z odolnenia a rozšírení kapacity skladovania vyhoretého paliva zvýšil jadrovú bezpečnosť a spoľahlivo spĺňa všetky bezpečnostné požiadavky v súlade s platnou legislatívou a využíva poznatky a opatrenia, aby zanalyzoval vplyv udalostí na projekt MSVP ako je uvedené vyššie,
3. MSVP prevádzkuje kvalifikovaný personál a úroveň kultúry bezpečnosti spĺňa žiadané požiadavky jadrovej bezpečnosti.

Transportný kontajner C-30 TK slúži na vnútroareálovú prepravu z blokov JE V2 do MSVP JAVYS, a. s., v lokalite Jaslovské Bohunice alebo mimoareálovú prepravu VJP z blokov JE EMO. TK je prepravovaný na špeciálnom železničnom vozni. V MSVP a HVB slúži na jeho premiestňovanie záves transportného kontajnera.

Palivo, uložené v zásobníku, sa transportuje v kontajneri vo vodnom prostredí s dusíkovým vankúšom (mokrý transport) alebo s chladiacim plynom - dusíkom (suchý transport). Z transportného vlečkového koridoru je prepravný obalový súbor C-30 premiestnený 130 t žeriavom do prijímacej šachty pomocou špeciálneho transportného závesu. Po vykonaní nevyhnutných manipulácií v prijímacej šachte, roztesnení kontajnera a odložení veka je zásobník s vyhoreným palivom pomocou záchytu a 16 t žeriavu premiestnený na príslušnú pozíciu v skladovacom bazéne.



Obr. Transportné kontajnery TK C-30



Obr. Transport TK C-30 pomocou špeciálneho transportného závesu

Zoznam a popis zariadení na nakladanie s rádioaktívnym odpadom (RAO)

Zariadenia na nakladanie s rádioaktívnym odpadom (RAO) v rámci JE (prevádzkovateľ SE, a. s.)

JE s VVER-440 sú vybavené nasledujúcimi zariadeniami na spracovanie a skladovanie RAO:

Zariadenia na spracovanie pevných RAO predstavujú zberné prostriedky, triediace zariadenia, práčky, sušičky, nízkotlakový lis a fragmentačné zariadenia. Tie slúžia na fragmentáciu veľkorozmerných kovových PRAO.

Zariadenia na spracovanie kvapalných RAO predstavujú čistiace (filtračné) stanice s ionexovými náplňami (ŠOV 1, 4, 5 - jednoblokové; ŠOV 2, 3, 6 - spoločné), destilačné odparovacie zariadenia, čističky kontaminovaných olejov, uzol homogenizácie koncentráta a stáčacie stanice.

Zariadenia na nakladanie s plynými RAO predstavujú vzduchotechnické systémy opatrené filrami na zachyt aerosólov a jódu. V rokoch 2003 - 2004 bola realizovaná výmena pôvodných jódomých filtrov sovietskej výroby za jódomé filtračné stanice. V rámci kompletizácie fragmentačného pracoviska bol inštalovaný nový systém odsávania pracoviska. Na základe rozhodnutia orgánu štátneho dozoru z roku 2011 nie je držiteľ povolenia JE V1 od roku 2012 povinný robiť monitorovanie výpustí vzácnych plynov a jódu-131 (JE V1 je po definitívnom ukončení prevádzky v etape vyradovania a uvedenie výpuste sa už netvorí).

Zariadenia na skladovanie pevných RAO

Spôsob skladovania PRAO závisí od druhu PRAO a obalu, do ktorého je balený:

- v 200 litrových sudoch MEVA v skladovacích šachtách sa skladuje PRAO určený na spaľovanie a VT lisovanie,
- v ohradových paletách sa skladuje kovový PRAO (len na EBO 3 - 4 a SE - EMO),
- v špeciálnych obaloch napr. stredne aktívny a vyššie aktívny PRAO z reaktora v nerezových valcových kontajneroch v špeciálnom sklade, ktorý je prístupný priamo z reaktorovej sály a je tvorený ako súbor vertikálnych kovových valcových šacht zaliatych v mase betónu za účelom odtienenia radiácie,
- ostatný PRAO s vyššou aktivitou v tienených sudoch a s nimi v tieniacich boxoch,
- vzduchotechnické filtre v kovových obaloch sú umiestnené v skladovacích šachtách,
- voľne skladované v určených skladovacích šachtách sú veľkorozmerné PRAO.

Zariadenia na skladovanie kvapalných RAO predstavujú nádrže na skladovanie nespracovaných kvapalných RAO i koncentrátov. Kontaminované oleje sú skladované v bandaskách vložených do sudov MEVA, resp. priamo v sudoch MEVA, kam sú prečerpávané z nádrží.

Koncentrát sa skladuje v nerezových nádržiach s objemom od 415 do 550 m³.

Vysýtené ionexy sa skladujú v nerezových nádržiach s objemom od 150 do 450 m³, ktoré sú umiestnené v nepriepustných betónových šachtách schopných zachytiť celý objem nádrže v prípade jej poruchy.

Technológie pre spracovanie a úpravu rádioaktívneho odpadu - TSÚ RAO (prevádzkovateľ JAVYS, a. s.)

Technológie na spracovanie a úpravu RAO zahŕňajú nasledovné technológie:

- Bohunické spracovateľské centrum - BSC RAO, ktoré obsahuje nové technológie:
 - spaľovacie zariadenie (spaľovanie spáliteľných KRAO a PRAO),
 - vysokotlakové lisovacie zariadenie (lisovanie PRAO, najmä kovových odpadov),
 - zariadenie pre koncentráciu (doodparovanie koncentrátov na odparke),
 - zariadenie na úpravu RAO cementáciou do VBK,
 - zariadenie pre triedenie PRAO,
 - zariadenia pre skladovanie a transport;
- bitúmenačné linky PS 44 a PS 100 určené pre spracovanie koncentrátov a sorbentov a čistiaca stanica aktívnych vôd PS 100;
- diskontinuálna bitumenačná linka PS44/2 určená pre spracovanie vysýtených sorbentov;
- čistiaca stanica odpadových vôd slúži na spracovanie KRAO z JE A1;
- fragmentačná linka a veľkokapacitná dekontaminačná linka kovových RAO slúži na spracovanie kovového RAO;

- pracovisko pre spracovanie vzduchotechnických filtrov;
- pracovisko drvenia použitých elektrických káblov.

Povolenie na prevádzku TSÚ RAO bolo v súlade s požiadavkou zákona č. 541/2004 Z. z. po vykonaní periodického hodnotenia jadrovej bezpečnosti obnovené na ďalších 10 rokov prevádzky, dňa 30. 12. 2010.

Pozn.: V roku 2011 novelou zákona č. 541/2004 Z. z. bolo povolenie na prevádzku všetkých jadrových zariadení stanovené na neobmedzenú dobu, predtým limitované na 10 rokov.



Obr. Bohunické spracovateľské centrum (BSC)

**Zariadenie na finálne spracovanie a úpravu kvapalných rádioaktívnych odpadov – FS KRAO
(prevádzkovateľ JAVYS, a. s.)**

FS KRAO slúži na spracovanie a úpravu KRAO (rádioaktívne koncentráty, vysýtené sorbenty a kaly) a niektorých druhov PRAO z prevádzky blokov EMO a na úpravu spracovaných PRAO z iných JZ. Výsledným produktom sú VBK vyhovujúce LaP pre skladovanie, transport a uloženie v RÚ RAO, v ktorých sú zaliate aktívnou cementovou zálievkou KRAO solidifikované bitúmenáciou v 200 l sudoch, resp. PRAO vložené do VBK priamo alebo v sudoch, resp. ako výlisky.

Objekt FS KRAO je situovaný v areáli EMO v bezprostrednej blízkosti JE EMO1,2. Obsahuje nasledujúce technológie na spracovanie a úpravu RAO:

- Bitúmenácia KRAO;
- Zahusťovacia odparka koncentrátu;
- Cementácia RAO.

Zariadenie na nakladanie s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi (IRAO) a zachytenými rádioaktívnymi materiálmi (ZRAM)

Pôvodný centralizovaný systém zberu IRAO v SR bol narušený z dôvodu rozdelenia Česko-Slovenskej republiky. Založenie nového národného systému bolo uložené vládny uznesením č. 610/2009, ktorým bola určená zodpovednosť za skladovanie zachytených kontaminovaných rádioaktívnych materiálov v rámci SR spoločnosti SE - VYZ, pričom od 1. 04. 2006 záväzky prešli na Jadrovú a vyradovaciu spoločnosť, a. s. (JAVYS, a. s.).

Vláda Slovenskej republiky Uznesením vlády č. 610 z 2. septembra 2009 schválila koncepciu pre nakladanie s IRAO a ZRAM v SR a poverila spoločnosť JAVYS, a. s., vybudovať zariadenie pre preberanie, triedenie a dlhodobé bezpečné skladovanie takýchto materiálov. Toto zariadenie bude vybudované v blízkosti Republikového úložiska v Mochovciach. V lokalite Jaslovské Bohunice boli vytvorené skladovacie kapacity pre krátkodobé skladovanie IRAO a ZRAM.

Uložiteľné IRAO a ZRAM budú po spracovaní umiestnené v existujúcom úložisku v Mochovciach. Neuložiteľné IRAO/ZRAM budú umiestnené v novom skladovacom zariadení v Mochovciach kým sa nevytvorí vhodné skladovacie zariadenie (napr. hlbinné úložisko).

Zariadenie na prepravu rádioaktívneho odpadu (RAO)

Pre zaistenie koncepcie zaobchádzania s RAO a IRAO/ZRAM bol v SR vybudovaný transportný systém umožňujúci prepravu:

- pevných a kvapalných RAO v rámci areálu Jaslovské Bohunice,
- pevných RAO medzi lokalitami Jaslovské Bohunice – Mochovce,
- IRAO a ZRAM z celého územia SR do lokality Jaslovské Bohunice.

Preprava RAO je realizovaná v certifikovaných prepravných zariadeniach na dopravných prostriedkoch spĺňajúcich podmienky Európskej dohody o medzinárodnej preprave nebezpečných vecí (ADR), resp. Poriadku pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru (RID), zákona č. 541/2004 Z. z. a vyhlášky ÚJD SR č. 57/2006 Z. z.

Organizačne prepravu RAO zabezpečuje v plnom rozsahu JAVYS, a. s.

Republikové úložisko rádioaktívneho odpadu - RÚ RAO (prevádzkovateľ JAVYS, a. s.)

Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov je úložisko povrchového typu, určené pre uloženie pevných a spevnených nízko aktívnych RAO z prevádzky a vyradovania jadrových zariadení v SR. Areál úložiska je umiestnený asi 2 km severozápadne od areálu JE Mochovce.

Základnou bezpečnostnou požiadavkou na úložisko je, aby pri prevádzke, počas inštitucionálnej kontroly i po jej ukončení, nedošlo k takému úniku rádionuklidov do životného prostredia, ktorý by spôsobil radiačnú expozíciu vyššiu, ako sú hodnoty stanovené platnými zákonnými predpismi.

Úložisko je vybudované v geologickej formácii s nízkou priepustnosťou a vysokou sorpčnou kapacitou. Umelá vrstva zhutneného ílu je ďalšou bariérou proti úniku rádioaktivity. Medzi ňou a úložnými boxmi

je vybudovaný drenážny systém ústiaci do monitorovacích štôlní, ktorý umožňuje kontrolu prípadných únikov vôd z každého úložného boxu. Ďalšie základné inžinierske bariéry proti úniku rádionuklidov do životného prostredia sú betónová štruktúra úložiska, vláknobetónový kontajner a spevnená forma rádioaktívneho odpadu.

Úložisko je v súčasnosti tvorené sústavou úložných boxov zoradených do dvoch dvojradov, v každom je 40 boxov. Do jedného boxu je možné uložiť 90 vláknobetónových kontajnerov VBK. Celková kapacita úložiska je 7 200 kontajnerov so súhrnným objemom 22 320 m³. VBK má vnútorný objem 3,1 m³. Lisované a bitúmenované odpady sú v ňom fixované aktívnou alebo neaktívnou cementovou zálievkou.

Povolenie na prevádzku RÚ RAO bolo v súlade s požiadavkou zákona č. 541/2004 Z. z. po vykonaní periodického hodnotenia jadrovej bezpečnosti obnovené rozhodnutím č. 490/2011 zo dňa 26. 8. 2011 na ďalších 10 rokov prevádzky, za podmienok:

- realizácie nápravných opatrení zistených počas periodického hodnotenia jadrovej bezpečnosti JZ RÚ RAO,
- RAO ukladať len do prvého dvojradu úložných boxov; ukladanie do druhého dvojradu začať až po obdržaní súhlasného stanoviska ÚJD SR,
- po dosiahnutí predpokladaného záťažového stavu predložiť úradu správu o porovnaní predpokladaných hodnôt sadania podložia s nameranými výsledkami.

V roku 2014 bol dobudovaný a sprevádzkovaný 2. dvojrad úložných boxov, aby bolo možné plynule pokračovať v ukladaní VBK s RAO. 3. dvojrad úložných boxov má byť vybudovaný v areáli RÚ RAO Mochovce cca do roku 2018.

Areál úložiska umožňuje rozšírenie na 10 úložných dvojradov, t. j. na uloženie cca 36 tis. VBK s RAO, avšak na základe najnovších údajov a požiadaviek pre uloženie všetkých nízko aktívnych RAO z prevádzky a vyradovania blokov VVER a vyradovania JE A1, bude postačovať 7 a pol dvojradov súčasnej projektovej koncepcie ukladania.

Proti meteorologickým vplyvom je I. dvojrad chránený halou, ktorá zabezpečuje, aby úložný priestor bol prekrytý počas celého procesu ukladania do doby, kým bude nahradený definitívnym prekrytím.

Zoznam a popis zariadení vo vyradovaní a zariadení na nakladanie s rádioaktívnym odpadom (RAO) z vyradovania, ktoré sú ich súčasťou

JE V1 Bohunice – vo vyradovaní

Jadrová elektráreň V1 (JE V1) sa nachádza v lokalite Jaslovské Bohunice.

JE V1 má 2 tlakovodné reaktory typu VVER-440/230. JE V1 blok 1 bol spustený do prevádzky v decembri 1978 a blok 2 v marci 1980.

V súlade s Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 809/1998 bola prevádzka bloku 1 ukončená 31.12. 2006. Prevádzka bloku 2 bola ukončená 31.12. 2008.

Po odvezení vyhořetého jadrového paliva z JE V1 do MSVP bolo na základe kladného stanoviska Európskej komisie v zmysle čl. 37 Zmluvy Euratom vydané povolenie na I. etapu vyradovania tejto elektrárne z prevádzky.

ÚJD SR viazal povolenie na podmienky v oblasti spracovania rádioaktívnych odpadov, zmien v prevádzkových predpisoch, atď.

Rozsah prác prvej etapy vyradovania je detailne rozplánovaný v integrovanom časovom harmonograme, ktorý sa pravidelne sleduje a aktualizuje. V tejto etape sú činnosti zamerané na demontáž zariadení a odstraňovanie stavieb tzv. sekundárneho okruhu, t. j. mimo kontrolovaného pásma jadrovej elektrárne, ktoré sú nepotrebné a nie sú vhodné na iné využitie. Súčasne sa vykonávajú i prípravné práce pre činnosti v druhej etape na roky 2015 – 2025. Jej predmetom bude demontáž zariadení a stavieb primárneho okruhu JE nachádzajúcich sa v kontrolovanom pásme, čiže vyradenie tzv. jadrového ostrova.

V súčasnosti je ukončených 26 projektov BIDSF a prebieha realizácia 16 projektov. Vo fáze prípravy sa nachádza 21 projektov a plánujeme realizovať ďalších 12 projektov. Spoločnosť JAVYS, a. s., po získaní povolenia na vyradovanie tak robí činnosti, ktoré predstavujú nezvratné zmeny na technológiách elektrárne, napr. modifikované systémy technickej vody dôležitej, zdemontované dieselgenerátory, blokové a odbočkové transformátory, rozvodňa 220 kV, zariadenia v strojovni TG a etažérkach, modifikácia rozvodne 110 kV, úprava systémov elektrického napájania vlastnej spotreby a premiestňovanie systémov pre potreby iných JZ prechádzajúcich cez areál vyradovanej JZ JE V1 a ďalšie činnosti.

JE A1 Bohunice – vo vyradovaní

Jadrová elektráreň A1 s heterogénnym reaktorom, s označením KS-150, bola projektovaná na elektrický výkon 143 MWe. Ako palivo bol použitý prírodný kovový urán, moderátorom bola ťažká voda (D₂O) a chladivom oxid uhličitý (CO₂).

Jadrová elektráreň A1 bola prífázovaná na elektrickú rozvodnú sieť v decembri 1972. Po prevádzkovej nehode v januári 1976 bola prevádzka obnovená, po ďalšej prevádzkovej nehode vo februári 1977 boli vykonané technicko-ekonomické a bezpečnostné analýzy a na základe ich výsledkov vláda svojím uznesením č. 135/79 v roku 1979 rozhodla neobnovovať prevádzku JE A1.

Boli zahájené činnosti smerujúce k vyradovaniu JE A1 z prevádzky. Z dôvodu absencie právnych predpisov pre vyradovanie jadrových elektrární z prevádzky v tej dobe boli čiastkové problémy riešené „case-by-case“ a jednotlivé činnosti boli schvaľované ako zmeny s vplyvom na jadrovú bezpečnosť. Práce boli zamerané na:

- odstraňovanie následkov prevádzkovej udalosti,
- prípravu odvozu paliva do ZSSR/RF,
- vývoj a následnú realizáciu technológií pre nakladanie s RAO.

Prvá ucelená dokumentácia pre vyradovanie JE A1 bola vypracovaná v roku 1992. Uznesením vlády SR č. 227/92 bola prijatá dnes platná koncepcia a harmonogram vyradovania JE A1 z prevádzky.

Uzneseniami vlády SR č. 266/93, č. 524/93, č. 877/94 a č. 649/95 bol tento harmonogram vrátane komplexného postupu odsúhlasený. **Aktualizovaná dokumentácia pre počiatočnú etapu vyradovania** bola vypracovaná v rokoch 1994 - 1996. Na základe atómového zákona č. 130/1998 Z. z., po posúdení bezpečnostnej správy vypracovanej v roku 1996 a po ukončení prípravy paliva na odvoz do RF ÚJD SR v roku 1999 vydal ÚJD SR povolenie pre **prvú etapu vyradovania** (do roku 2007), t. j. pre dosiahnutie stavu deklarovaného v uvedenej dokumentácii z aktuálneho počiatočného stavu:

- vyvezené je všetko vyhoreté palivo z dlhodobého skladu a médiá predstavujúce najväčšie potenciálne riziko sú solidifikované alebo preskladnené do nových nádrží,
- upravená je väčšina kvapalných prevádzkových RAO do formy umožňujúcej bezpečné uloženie,
- upravené sú ostatné RAO do formy umožňujúcej bezpečné uloženie alebo ich skladovanie,
- vykonaná je nevyhnutná dekontaminácia za účelom ďalšieho zníženia potenciálnych zdrojov úniku Ra - látok.

Keďže realizačné práce vykazovali značné časové sklzy, či už z dôvodov nedostatočných vstupov pre odhad množstiev RAO a kapacít technológií pre nakladanie s RAO pri ich plánovaní, neúspešných riešení alebo z dôvodov odsúvania prác na pozície s nižšou prioritou, bol rozsah prác I. etapy na základe žiadosti SE - VYZ revidovaný Rozhodnutím ÚJD SR č. 144/2003, ktoré poukazovalo na to, že ani v rozšírenom termíne do konca roku 2008 nebudú základné činnosti zamerané na zvýšenie bezpečnosti a zníženie miery rizík ukončené a budú musieť byť prednostne vykonané na začiatku ďalšej etapy vyradovania zameranej na demontáž vonkajších objektov. Pre pokračovanie v realizácii činnosti na zvýšenie bezpečnosti a zníženie rizík bolo vydané rozhodnutie ÚJD SR č. 337/2008, umožňujúce pokračovať vo vyradovacích činnostiach do doby získania povolenia na začatie II. etapy.

Dňa 18. 6. 2009 bolo rozhodnutím ÚJD SR č. 178/2009 vydané povolenie na II. etapu vyradovania JE A1 z prevádzky v zmysle Plánu II. etapy vyradovania JE A1, ktoré umožnilo pokračovať kontinuálnym variantom v procese vyradovania JE A1. *Nasledovné* obdobie bolo zamerané najmä na vyradovanie vonkajších objektov jadrového zariadenia JE A1, problematiku nakladania s kontaminovanými zeminami a nakladania s RAO s hlavného výrobného bloku JE A1.

Súčasný stav elektrárne A1 je možné charakterizovať nasledovne:

- odvoz vyhoretého paliva do Ruskej federácie bol dokončený v roku 1999 (na základe medzivládnej dohody z roku 1956),
- médiá na dochladzovanie vyhoretého paliva boli čiastočne spracované, čiastočne preskladované: chrompik (vodný roztok chrómanu a dvojchrómanu draselného) bol vitrifikovaný alebo preskladnený do nových nádrží, kal v puzdrách (pôvodne určených pre dochladenie palivových článkov) a na dne bazénu DS je spevňovaný do geopolymérov, dowtherm (organická kvapalná zmes difenylu a dyfenyloxydu – pôvodne chladiaca kvapalina pre palivové články) je postupne prečisťovaný a spaľovaný. Viac ako 99 % aktivity vody bazéna dlhodobého skladu (DS) bolo zachytené na špeciálnych sorbentoch. Vodná fáza z bazénu DS bola spracovaná koncentráciou

na odparke. Dnové sedimenty sú preskladňované do novej preskladňovacej nádrže reaktorovej sály JE A1,

- kvapalné prevádzkové odpady (koncentráty) boli spracované bitúmenáciou, kvapalné odpady z vyradovania JE A1 sú spolu s ostatnými odpadmi z lokality Jaslovské Bohunice postupne upravované a ukladané do úložiska,
- sklad pevných RAO bol zrekonštruovaný, odpady vybrané, roztriedené a kontrolované skladované. Časť týchto odpadov bola upravená a uložená,
- najväčšie potenciálne riziko pre životné prostredie predstavujú pôvodné, v súčasnosti neprevádzkované skladovacie nádrže. Odpady z tohto objektu nachádzajúceho sa mimo budovu reaktora boli preskladnené. Kvapalné RAO sú postupne spracovávané koncentráciou a cementáciou za účelom ďalšej úpravy a uloženia.

Technologické zariadenia s indukovanou aktivitou alebo vyššou úrovňou kontaminácie budú demontované až v ďalších etapách vyradovania.

Integrálny sklad RAO (lokalita Jaslovské Bohunice)

Dôvodom výstavby Integrálneho skladu RAO je zabezpečenie skladovania pevných, rôznymi technológiami upravených odpadov z vyradovania jadrových zariadení JE A1 a JE V1 pokiaľ budú môcť byť uvoľnené do životného prostredia alebo prevezené na miesto trvalého uloženia do Republikového úložiska RAO v Mochovciach alebo uložené na dlhšiu dobu (70 rokov) kým bude k dispozícii vhodné úložisko (odpady, ktoré z rôznych dôvodov nemôžu byť uložené v Republikovom úložisku v Mochovciach). Zhromaždenie týchto odpadov na jednom mieste umožní spoľahlivo chrániť životné prostredie, viesť ich centrálnu evidenciu a vykonávať kontrolu.

Integrovaný systém manažérstva kvality - ISM

ISM je realizovaný v zmysle platnej legislatívy SR, odporúčania dokumentov MAAE No. GS-R-3 a MAAE No. GS-G-3.1, medzinárodných noriem ISO 9001; ISO 14001, OHSAS 18001 a ISO/IEC20000-1. Integrovaný systém manažérstva držiteľa povolenia je procesne orientovaný.

Účinnosť integrovaného systému manažérstva je preverovaná:

- internými auditmi vykonávanými v rámci integrovaného systému manažérstva pre oblasti bezpečnosť, kvalita, ochrana životného prostredia, formou samostatných alebo kombinovaných interných auditov,
- dozornými auditmi externých certifikačných spoločností, ktoré certifikovali integrovaný systém manažérstva a
- inšpekciami vykonávanými ÚJD SR.

Zistenia odhalené počas auditov, inšpekcií, resp. kontrol na príslušných úrovniach sú analyzované vrcholovým manažmentom. Na základe analýz sú prijímané nápravné a preventívne opatrenia, ktorých realizácia je kontrolovaná.

Financovanie bezpečnej prevádzky

Jednou zo zásad jadrovej a radiačnej bezpečnosti držiteľov povolení je záväzok vynakladať potrebné finančné prostriedky pre jadrovú a radiačnú bezpečnosť a na zabezpečenie trvalého zvyšovania vzdelania a kvalifikácie zamestnancov. Aby mohli prevádzkovatelia plniť tento záväzok, boli stanovené finančné stratégie spoločností, ktoré by okrem spomenutých úloh umožnili plniť program rozvoja výrobnotechnickej základne.

Finančná stratégia držiteľov povolení je definovaná ako zabezpečenie financovania prevádzkových a investičných potrieb spoločnosti pri optimálnom využití vlastných aj cudzích zdrojov (viď. čl. 9).

ČL. 8 ODBORNÉ ZNALOSTI A ZRUČNOSTI

Členské štáty zabezpečia, aby sa v záujme získavania, zachovania a ďalšieho rozvoja potrebných odborných znalostí a zručností vo vnútroštátnom rámci vyžadovali opatrenia na to, aby všetky strany zabezpečili vzdelávanie a odbornú prípravu pre svojich pracovníkov, ako aj opatrenia týkajúce sa činností v oblasti výskumu a rozvoja na pokrytie potrieb vnútroštátneho programu pre nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom.

Odborné znalosti a zručnosti

Kvalitné ľudské zdroje sú základným predpokladom bezpečnej, spoľahlivej, ekonomickej a ekologickej prevádzky jadrových zariadení. Pod pojmom „kvalitné ľudské zdroje“ sa pritom rozumie súhrn odbornej, zdravotnej a psychickej spôsobilosti zamestnancov k výkonu pracovnej činnosti v jadrových zariadeniach. Z hľadiska vplyvu pracovných činností na jadrovú bezpečnosť sú zamestnanci držiteľa povolenia rozdelení do dvoch základných skupín:

- zamestnanci s priamym vplyvom na jadrovú bezpečnosť – vybraní zamestnanci, ktorých osobitná odborná spôsobilosť sa overuje skúškou (písomné overenie, ústne overenie a overenie kompetencií na reprezentatívnom plnorozsahovom simulátore) a praktickou skúškou pred skúšobnou komisiou pre vybraných zamestnancov, ktorú zriadi ÚJD SR a ktorý im vydá Preukaz o osobitej odbornej spôsobilosti (táto kategória sa v súčasnosti už nenachádza v JAVYS, a. s.),
- zamestnanci s vplyvom na jadrovú bezpečnosť – odborne spôsobilí zamestnanci, ktorých odbornú spôsobilosť overila odborná komisia zriadená prevádzkovateľom špecializovaného zariadenia formou písomnej a ústnej skúšky a ktorý im vydá Osvedčenie o odbornej spôsobilosti.

Osobitnou odbornou spôsobilosťou zamestnancov je podľa zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie súhrn odborných vedomostí, praktických skúseností, zásadných postojov a znalostí všeobecne záväzných právnych predpisov a prevádzkových predpisov vydaných držiteľom povolenia na zabezpečenie jadrovej bezpečnosti, ktorá je nutná pre výkon pracovných činností s priamym vplyvom na jadrovú bezpečnosť.

Odborná spôsobilosť je súhrn odborných vedomostí, praktických skúseností, znalostí všeobecne záväzných právnych predpisov a prevádzkových predpisov vydaných držiteľom povolenia, potrebných na výkon pracovných činností zamestnanca držiteľa povolenia. Odborná spôsobilosť sa získava úspešným absolvovaním odbornej prípravy v špecializovanom zariadení.

Za celkovú pracovnú (odbornú, zdravotnú a psychickú) spôsobilosť svojich zamestnancov vykonávať pracovné činnosti v jadrových zariadeniach zodpovedá držiteľ povolenia. Držiteľ povolenia poveruje svojich zamestnancov na výkon pracovných činností. Pre každého vybraného a odborne spôsobilého zamestnanca je vydávané „Poverenie na výkon pracovných činností“ ako súčasť integrovaného systému manažérstva (ISM) zabezpečovania kvality jadrového zariadenia - držiteľa povolenia. Poverenie na výkon pracovných činností sa vydáva na danú pracovnú funkciu a konkrétne jadrové zariadenie len pre tých vybraných a odborne spôsobilých zamestnancov držiteľa povolenia, ktorí majú

platné preukazy o osobitnej odbornej spôsobilosti alebo osvedčenia o odbornej spôsobilosti. Poverenie je dokladom pracovnej spôsobilosti zamestnanca vo vzťahu k dozorným orgánom.

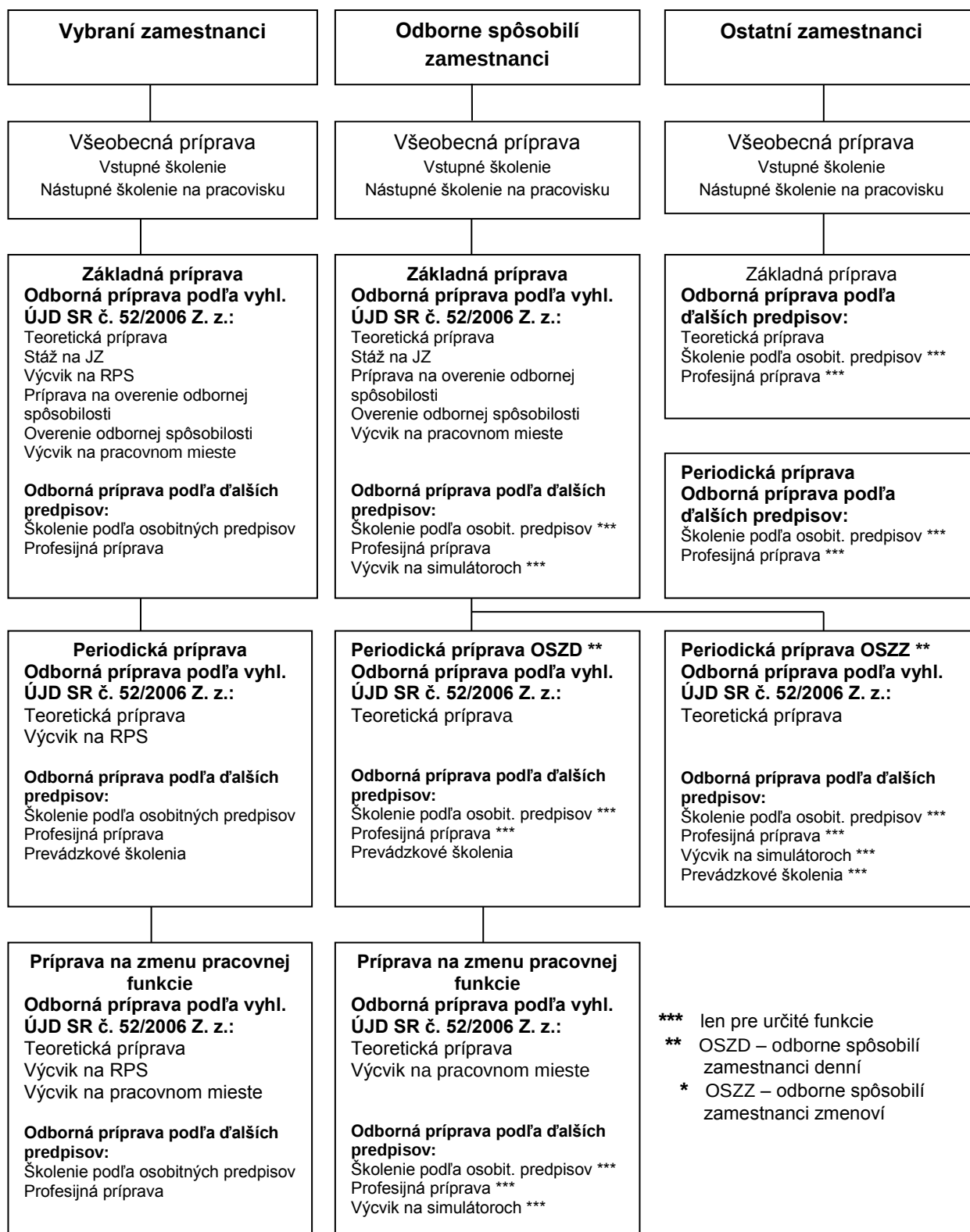
V systéme odbornej prípravy každá pracovná funkcia má definované požiadavky na vzdelanie, prax, odbornú prípravu, zdravotnú a psychickú spôsobilosť. Za plnenie týchto požiadaviek zodpovedá priamy nadriadený zamestnanca.

Systém odbornej prípravy zamestnancov držiteľa povolenia je aktualizovaný na základe prevádzkových skúseností, realizovaných organizačných zmien, technických riešení (modernizácie) na zariadení, požiadaviek dozorných orgánov, auditov, previerok a odporúčaní MAAE. Zabezpečený je potrebnými ľudskými, finančnými a materiálnymi zdrojmi.

Odborná príprava zamestnancov držiteľa povolenia, ako aj tretích osôb (tretie osoby predstavujú dodávateľské organizácie) sa uskutočňuje v súlade s dokumentmi riadenia programu zabezpečovania kvality, budovanom a udržiavanom v súlade so:

- všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky,
- predpismi, odporúčaniami a návodmi MAAE,
- normami radu STN EN ISO 9001: 2009, STN EN ISO 14001:2005 a STN/ISO/IEC20000-1,
- dokumentáciou riadenia v ISM.

Schéma systému odbornej prípravy zamestnancov:



*** len pre určité funkcie

** OSZD – odborne spôsobilí zamestnanci denní

* OSZZ – odborne spôsobilí zamestnanci zmenoví

Obr. Schéma systému odbornej prípravy zamestnancov

Zamestnanci sú z hľadiska vplyvu na jadrovú bezpečnosť zaradení do príslušného druhu a fázy odbornej prípravy a rozdelení podľa vykonávaných pracovných činností do šiestich kategórií, ktoré sa ďalej členia na profesijné skupiny a podskupiny, podľa ich profesijného zamerania:

1. kategória - vybraní zamestnanci sú zamestnanci s vysokoškolským vzdelaním, ktorí vykonávajú pracovné činnosti s priamym vplyvom na jadrovú bezpečnosť (stála obsluha dozorne, zmenový inžinier, kontrolný fyzik, zmenový inžinier spúšťania a vedecký vedúci spúšťania).
2. kategória - technicko-správní odborne spôsobilí zamestnanci prevádzkových, údržbárskych útvarov a útvarov technickej podpory s vysokoškolským a stredoškolským vzdelaním.
3. kategória - obslužní zmenoví a prevádzkoví odborne spôsobilí zamestnanci, sem sú zaradení zamestnanci, ktorí vykonávajú obslužné činnosti na technologickom zariadení s vplyvom na jadrovú bezpečnosť.
4. kategória – odborne spôsobilí zamestnanci údržby (okrem technikov) - zamestnanci vykonávajúci údržbárske činnosti na technologickom zariadení s vplyvom na jadrovú bezpečnosť.
5. kategória – odborne spôsobilí zamestnanci zabezpečujúci vyradovanie JZ a zaobchádzajúci s RAO a vyhoretým palivom s vplyvom na jadrovú bezpečnosť.
6. kategória - ostatní zamestnanci zaradení do odbornej prípravy o JZ.

U držiteľa povolenia JAVYS, a. s. sa nachádzajú len kategórie 5 a 6.

Prevádzkovateľ špecializovaného zariadenia

Odborná príprava zamestnancov držiteľa povolenia, ako aj zamestnancov dodávateľských organizácií sa uskutočňuje u prevádzkovateľa špecializovaného zariadenia, ktorý je držiteľom povolenia na odbornú prípravu, ktoré im vydá ÚJD SR na základe písomnej žiadosti po posúdení technického vybavenia používaného pri odbornej príprave a odbornej spôsobilosti zamestnancov žiadateľa o povolenie. Praktický výcvik (stáž a výcvik na pracovnom mieste) sa vykonáva v priestoroch držiteľa povolenia na základe povolenia ÚJD SR na odbornú prípravu zamestnancov. Odborná príprava sa vykonáva v súlade s vyhláškou ÚJD SR č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti a so schváleným systémom odbornej prípravy podľa programov prípravy.

Dozorný orgán

ÚJD SR schvaľuje a *vyhodnocuje* ročný plán vzdelávania *svojich* zamestnancov. Navyše ÚJD SR má k dispozícii výučbový softvér tzv. LMS i-Tutor, ktorý zahrňuje vzdelávací a testovací *modul podľa náročnosti a požiadaviek na periodicitu vzdelávania*. Systém je umiestnený na úradnom serveri pričom každý zamestnanec má svoj prístupový kód. Zamestnanci si tak môžu prehľbovať vedomosti v rámci všeobecného prehľadu (legislatíva, medzinárodné vzťahy, atď.) i svojej špecializácie (*prevádzka JZ, vyradovanie JZ, nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi, havarijné plánovanie*, atď.). Ide o formu e-learningového vzdelávania (*Computer Base Training*) zamestnancov formou samoštúdia.

ČL. 9 FINANČNÉ ZDROJE

Členské štáty zabezpečia, aby sa vo vnútroštátnom rámci vyžadovalo, aby boli pre prípad potreby dostupné primerané finančné zdroje na vykonávanie vnútroštátnych programov uvedených v článku 11, najmä pre nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, s náležitým zohľadnením zodpovednosti pôvodcov vyhoretého paliva a rádioaktívneho odpadu.

Spôsob financovania nakladania s RAO, VJP a vyrad'ovania jadrových zariadení

Zákon č. 238/2006 Z. z. o Národnom jadrovom fonde na vyrad'ovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi (zákon o jadrovom fonde) stanovuje pravidlá pre riadenie, príspevky a pôsobnosť fondu pre vyrad'ovanie jadrovoenergetických zariadení.

Účelom zriadenia a činnosti Národného jadrového fondu (ďalej Fond) je sústreďovať a spravovať finančné prostriedky (zdroje Fondu) určené na záverečnú časť jadrovej energetiky v dostatočnom množstve a transparentným a nediskriminačným spôsobom poskytovať tieto prostriedky žiadateľom na úhradu oprávnených nákladov vynaložených na činnosti súvisiace so záverečnou časťou jadrovej energetiky za podmienok uvedených v zákone o jadrovom fonde a v súlade so záväzkami SR vyplývajúcimi zo Spoločného dohovoru o bezpečnosti nakladania s vyhoretým palivom a o bezpečnosti nakladania s rádioaktívnym odpadom.

Zdrojmi fondu sú finančné prostriedky uhrádzané ako:

- a) povinné príspevky od držiteľov povolenia na prevádzku jadrových zariadení vyrábajúcich elektrickú energiu,
- b) transfer z výdavkového rozpočtového účtu Ministerstva hospodárstva SR ako odvod, ktorý je vybraný prevádzkovateľmi sústav (prenosovej a distribučných),
- c) pokuty uložené ÚJD SR podľa osobitného predpisu,
- d) úroky (výnosy) z vkladov na účtoch jadrového fondu,
- e) dobrovoľné príspevky od fyzických a právnických osôb,
- f) dotácie a príspevky z fondov Európskej únie a z ďalších medzinárodných organizácií, finančných inštitúcií a fondov poskytnuté na úhradu nákladovej záverečnej časti jadrovej energetiky,
- g) dotácie zo štátneho rozpočtu,
- h) výnosy z finančných operácií,
- i) ďalšie zdroje, ak tak ustanoví osobitný predpis,
- j) poplatky od žiadateľov o vydanie povolenia na činnosti vedúce k ožiareniu rádioaktívnym žiaričom predstavujúce finančnú zábezpeku.

V súčasnosti medzi základné (majoritné) zdroje Fondu patria povinné príspevky držiteľov povolení jadrových zariadení, ktoré vyrábajú elektrinu a nariadením vlády SR č. 426/2010 Z. z. od 1. 1. 2011 aj transfer z výdavkového rozpočtového účtu Ministerstva hospodárstva SR ako odvody vyberané prevádzkovateľmi prenosovej a distribučných sústav.

Fond zo získaných zdrojov vytvára účelové podúčty v tejto štruktúre:

- a) podúčet na vyradovanie jadrových zariadení vrátane nakladania s rádioaktívnymi odpadmi z tohto vyradovania prevádzkovaných v lokalite Jaslovské Bohunice v štruktúre týchto analytických účtov:
 - 1. jadrová elektrárňa A1,
 - 2. jadrová elektrárňa V1,
 - 3. jadrová elektrárňa V2,
- b) podúčet na vyradovanie jadrovej elektrárne vrátane nakladania s rádioaktívnymi odpadmi z tohto vyradovania prevádzkovej v lokalite Mochovce,
- c) podúčet na vyradovanie jadrových zariadení vrátane nakladania s rádioaktívnymi odpadmi z tohto vyradovania, ktoré budú uvedené do prevádzky po účinnosti zákona o jadrovom fonde,
- d) podúčet na nakladanie s jadrovými materiálmi a rádioaktívnymi odpadmi, ktorých pôvodca nie je známy,
- e) podúčet na vyhľadávanie lokalít, geologický prieskum, prípravu, projektovanie, výstavbu, uvádzanie do prevádzky, prevádzku a uzatváranie úložísk rádioaktívneho odpadu alebo vyhoretého jadrového paliva vrátane monitorovania po uzavretí týchto úložísk a vrátane súvisiaceho výskumu a vývoja,
- f) podúčet na inštitucionálnu kontrolu úložísk,
- g) podúčet na skladovanie vyhoretého paliva v samostatných jadrových zariadeniach,
- h) podúčet na úhradu výdavkov určených na správu Fondu a výdavkov súvisiacich so správou Fondu,
- i) podúčet na úhradu výdavkov určených na záverečnú časť nakladania s inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi.

Zdroje Fondu sú vedené na jednotlivých podúčtoch a na jednotlivých analytických účtoch pomerne vo vzťahu k výške príspevkov uhradených príslušnými držiteľmi povolenia na prevádzku jadrových zariadení vyrábajúcich elektrinu, resp. k výške transferu z výdavkového rozpočtového účtu Ministerstva hospodárstva SR.

Finančné prostriedky z Fondu sa poskytujú na základe žiadostí o poskytnutie finančných prostriedkov. Žiadateľom môže byť držiteľ povolenia na prevádzku jadrového zariadenia pre obdobie ukončenia prevádzky, držiteľ povolenia na etapu vyradovania, na uzatvorenie úložiska a inštitucionálnu kontrolu, na nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi alebo vyhoretým jadrovým palivom, na nakladanie s jadrovými materiálmi v jadrovom zariadení alebo mimo neho alebo držiteľom povolenia na vývoz jadrových materiálov alebo na prepravu rádioaktívnych materiálov vrátane ich medzinárodnej prepravy.

Prostriedky Fondu možno použiť na úhradu oprávnených nákladov, ktoré boli vynaložené na činnosti súvisiace so záverečnou časťou jadrovej energetiky uvedené v zákone. Prostriedky jadrového fondu možno poskytnúť žiadateľom ako účelovú dotáciu na základe písomnej žiadosti doloženej projektom s technickým a ekonomickým odôvodnením. Finančné prostriedky je možné poskytnúť len po splnení podmienok definovaných zákonom č. 238/2006 Z. z. a po ich schválení Radou správcov Fondu. Po ich schválení sa finančné prostriedky z Fondu poskytujú na základe zmluvy o poskytnutí finančných prostriedkov.

Finančné prostriedky jadrového fondu možno použiť na:

- a) ukončenie prevádzky jadrového zariadenia,
- b) vyradovanie jadrových zariadení z prevádzky vrátane nakladania s rádioaktívnymi odpadmi z tohto vyradovania,
- c) nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi po ukončení prevádzky jadrového zariadenia ich pôvodu,
- d) nakladanie s jadrovými materiálmi a rádioaktívnymi odpadmi, ktorých pôvodca nie je známy,
- e) kúpu pozemkov na umiestnenie úložiska vyhorelého jadrového paliva a rádioaktívnych odpadov,
- f) vyhľadávanie lokalít, geologický prieskum, prípravu, projektovanie, výstavbu, uvádzanie do prevádzky, prevádzku a uzatváranie úložísk,
- g) správu a činnosti súvisiace so správou Fondu,
- h) úhradu poistného na poistenie zodpovednosti držiteľa povolenia jadrového zariadenia, ktoré je vo vyradovaní za škody spôsobené jadrovou udalosťou,
- i) záverečnú časť nakladania s inštitucionálnym rádioaktívnym odpadom a na činnosti s tým súvisiace do výšky zloženého príspevku na finančnú zábezpeku.

Bloky JE V1 boli na základe rozhodnutia vlády SR odstavené z prevádzky v rokoch 2006 a 2008. Náklady na ukončovanie prevádzky a vyradovanie JE V1 sú financované z nasledovných zdrojov:

- z vlastných zdrojov SE, a. s. a JAVYS, a. s., počas ukončovania prevádzky;
- z prostriedkov fondu BIDSF. Pri vstupe SR do EÚ bol zriadený Medzinárodný fond na podporu vyradenia JE V1 (Bohunice International Decommissioning Support Fund - BIDSF), prostredníctvom ktorého EÚ v rozpočtovom období 2007 - 2013 a 2014 – 2020 poskytuje dotácie pre SR na zmiernenie ekonomických vplyvov predčasného odstavenia JE V1. O použití uvedených prostriedkov rozhoduje MH SR, ktoré nimi financuje rôzne národné projekty v energetike, o. i. tiež vyradovanie samotnej JE V1 (úpravy technologických systémov súvisiace s odstavením a vyradovaním JE V1, licenčnú dokumentáciu, spracovanie a ukladanie RAO a priame činnosti vyradovania JE V1), zníženie energetickej náročnosti, úpravy v nadradenej prenosovej sústave zamerané na bezpečnosť a spoľahlivosť dodávky elektrickej energie v SR. JE V1 v súčasnosti tieto prostriedky čerpá prostredníctvom cca 50 samostatných alebo na seba nadväzujúcich projektov,

ktorých počet môže naďalej stúpať priamo úmerne s postupujúcimi prácami samotnej realizácie vyradovania;

- zo zdrojov NJF v súlade so zmluvou o poskytovaní finančných prostriedkov z NJF na príslušný rok na základe schválených žiadostí pre vyradovanie JZ JE A1, pre spolufinancovanie vybraných projektov BIDSF a na financovanie protiplnení pre dodávateľov projektov BIDSF v rámci vyradovania JZ JE V1, a ďalšie činnosti podľa možností uvedených v zákone č. 238/2006 Z. z.

Náklady na skladovanie VJP sú hradené prevádzkovateľom JE (pôvodcom) na základe dohody medzi SE, a. s. a JAVYS, a. s.

ČL. 10 TRANSPARENTNOSŤ

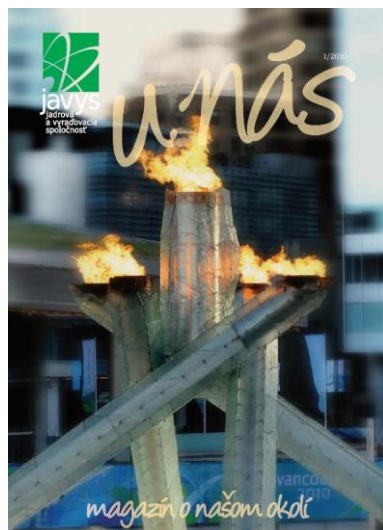
1. *Členské štáty zabezpečujú, aby mali pracovníci a široká verejnosť k dispozícii potrebné informácie o nakladaní s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom. V rámci tejto povinnosti zabezpečujú, aby príslušný regulačný orgán v rámci svojich právomocí informoval verejnosť. Informácie sa verejnosti sprístupňujú v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi a medzinárodnými záväzkami, pokiaľ sa tým neohrozujú iné záujmy uznané vo vnútroštátnych právnych predpisoch alebo medzinárodných záväzkoch, ako je okrem iného napríklad bezpečnosť.*
2. *Členské štáty v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi a medzinárodnými záväzkami zabezpečia, aby verejnosť mala potrebné príležitosti na to, aby sa efektívne zúčastňovala na rozhodovaní procese o nakladaní s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom.*

Prístup k informáciám je garantovaný ústavou a ďalšími dokumentmi o ľudských právach už od začiatku 90. rokov. Zákon č. 211/2000 Z. z. (zákon o slobodnom prístupe k informáciám) zabezpečuje prístup verejnosti k informáciám. Tento zákon spolu so zákonom č. 541/2004 Z. z. (atómový zákon) a zákonom č. 24/2006 Z. z. (zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie) tvoria legislatívny rámec komunikácie s verejnosťou aj v oblasti jadrovej energie. Držiteľ povolenia je povinný v zmysle zákona č. 541/2004 Z. z. (§ 27, odsek 4) informovať ÚJD SR o udalostiach v prevádzkovaných jadrových zariadeniach a v prípade výskytu nehody alebo havárie musí v zmysle § 28 ods. 3 zákona aj informovať verejnosť. Medzi povinnosti držiteľa povolenia patrí podľa atómového zákona (§ 10, odsek 1, písm. m) informovať verejnosť aj o hodnotení stavu jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení.

Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie transponuje smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie, ako i Aarhuský dohovor. Prevádzka, zvyšovanie bezpečnosti na JZ v závodoch Bohunice V2 a Mochovce, ako aj výstavba 3. a 4. bloku v Mochovciach výrazne ovplyvnili život v regiónoch, čo si nevyhnutne vyžiadalo zintenzívnenie obojstrannej komunikácie s regiónmi v okolí JZ, ako aj na celonárodnej úrovni. Transparentné informovanie o všetkých aspektoch výstavby, prevádzky a vyradovania JZ a zverejňovanie informácií verejne dostupnými informačnými kanálmi sa stalo neoddeliteľnou súčasťou otvorenej politiky držiteľov povolenia a dozorných orgánov v oblasti informovania a účasti zainteresovaných strán (stakeholderov) na rozhodovacích procesoch. Medzi najvýznamnejšie komunikačné kanály patria: informačné centrá Mochovce a Bohunice + exkurzie priamo v jadrových zariadeniach. Ročne navštívi priestory závodu Bohunice a závodu Mochovce 12 až 15 tisíc návštevníkov z celej SR i zo zahraničia + externé prednášky na školách,

- mesačník atóm.sk distribuovaný zdarma v regiónoch Mochovce a Bohunice a ďalšie tlačoviny (informačné brožúry a letáky na Infocentrách a webových stránkach držiteľov povolení), v ktorých sú informácie spracovávané prístupnou a zrozumiteľnou formou,
- webové stránky držiteľov povolení – www.seas.sk, www.javys.sk a dozorného úradu ÚJD SR – www.ujd.gov.sk,

- občianske informačné komisie (ďalej len OIK) Mochovce a Bohunice, ktoré sú zložené z volených a iných predstaviteľov regionálnej verejnosti. Členovia OIK majú pravidelné stretnutia s manažmentom držiteľov povolení a dostávajú tak kvalifikované informácie z prvej ruky,
- regionálne združenia miest a obcí, ktoré takisto komunikujú a riešia svoje problémy v súčinnosti s držiteľmi povolení JZ v danom regióne,
- programy lokálneho sponzorstva od držiteľov povolení, ktoré pomáhajú v oblastiach, ktoré to najviac potrebujú a ktoré prinášajú všeobecne prospešný úžitok (vzdelávanie, zdravotníctvo a charita, kultúra, šport, životné prostredie),
- dni otvorených dverí (Open plant) pre zamestnancov a verejnosť, ktoré sa každoročne organizujú pri jednotlivých JZ,
- iné: semináre pre novinárov, starostov a zástupcov samosprávy; tlačové konferencie a brifingy pri významných udalostiach, tlačové správy pre médiá, aktívna účasť na domácich i zahraničných výstavách, konferenciách, atď.



ÚJD SR ako ústredný orgán štátnej správy poskytuje v oblasti svojej pôsobnosti informácie na požiadanie a zároveň aktívne zverejňuje informácie o stave jadrových zariadení v SR a o svojej činnosti ako dozorného orgánu, čím umožňuje verejnosti a masmédiám kontrolu údajov a informácií o jadrových zariadeniach, ako i o ÚJD SR. Na webovej stránke úradu (www.ujd.gov.sk) sú okrem uvedených informácií zverejnené aj začaté, prebiehajúce a ukončené správne konania podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov, ako i rozhodnutia vydané ÚJD SR v plnom znení s odôvodnením.

ÚJD SR má kompetencie v oblasti informovania verejnosti o jadrovej bezpečnosti a monitoruje iné mediálne zdroje s cieľom získania potrebného prehľadu informačnej politiky o danom subjekte. Je dozorným orgánom, ktorý nezávisle od držiteľov povolení jadrových zariadení poskytuje informácie o jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení vrátane informácií o bezpečnosti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi, vyhoretým jadrovým palivom, jadrovými materiálmi, ich kontrole a evidencii, ako aj informácie o ďalších fázach palivového cyklu.

ÚJD SR spracováva každoročne v zmysle atómového zákona správu o výsledkoch činnosti ÚJD SR a o bezpečnosti jadrových zariadení v SR za uplynulý rok, ktorá je predkladaná na rokovanie vlády SR a Národnej rady SR. Vydáva sa aj brožovaná výročná správa v slovensko-anglickej mutácii, ktorá je distribuovaná do knižníc, na ministerstvá, ostatné ústredné orgány štátnej správy, do štátnych organizácií, na zastupiteľstvá cudzích štátov v SR, zastupiteľstvá SR v zahraničí, zahraničné dozorné orgány, medzinárodné a iné organizácie a školy.

ÚJD SR kladie mimoriadny dôraz na komunikáciu s obyvateľstvom v regióne s jadrovými zariadeniami, snaží sa o jej neustále zlepšovanie formou spolupráce s OIK, zástupcami obcí, ako i distribúciou informatívnych materiálov, ako sú výročné správy, letáky a prispievaním do regionálnej tlače a televízie.

V spolupráci s OIK, resp. obcami sa organizujú besedy s verejnosťou ako v oblasti jadrovej bezpečnosti, tak i v oblasti nakladania s rádioaktívnym odpadom.

ÚJD SR každoročne zasiela do tlačových agentúr SR, do denníkov a do elektronických médií príspevky o svojich domácich a zahraničných aktivitách a organizuje tlačové konferencie pre novinárov. ÚJD SR je spolu so Státním úradom pro jadernou bezpečnost České republiky (SÚJB) vydavateľom odborného časopisu „Bezpečnosť jadrovej energetiky“, ktorý je zameraný na prezentovanie najnovších poznatkov v oblasti jadrovej bezpečnosti v SR a ČR.

Čo sa týka havarijnej pripravenosti, okresné úrady a obce, podľa zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, trvalo zverejňujú informácie pre verejnosť na webovej stránke alebo na verejnej tabuli, pričom je poskytnutá 30 dňová lehota, dokedy môže dotknutá verejnosť podávať pripomienky. Opodstatnené pripomienky sa primerane zohľadnia pri spracovaní plánu ochrany obyvateľstva. Informácie sa prehodnocujú a v prípade potreby aktualizujú; v aktualizovanej forme sa zverejňujú najmenej raz za tri roky. Informácie pre verejnosť zahŕňajú najmä informácie o zdroji ohrozenia, informácie o možnom rozsahu mimoriadnej udalosti a následkov na postihnutom území a životnom prostredí, nebezpečné vlastnosti a označenie látok a prípravkov, ktoré by mohli spôsobiť mimoriadnu udalosť, informácie o spôsobe varovania obyvateľstva a o záchranných prácach, úlohy a opatrenia po vzniku mimoriadnej udalosti, podrobnosti o tom, kde sa dajú získať ďalšie informácie súvisiace s plánom ochrany obyvateľstva. Orgány štátnej správy a samosprávy vydávajú príručky pre obyvateľov, ktoré obsahujú rady pre občanov, ktorých cieľom je poskytnúť čo najviac informácií o tom, ako postupovať a ako sa správať pri živelných pohromách, haváriách alebo katastrofách. Od roku 1999 vydáva Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky populárno - náučné periodikum Civilná ochrana, revue pre civilnú ochranu obyvateľstva. Je adresované všetkým, ktorí sa aktívne podieľajú na plnení úloh zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, ale aj všetkým čitateľom, ktorí sa o problematiku civilnej ochrany obyvateľstva zaujímajú. V jednotlivých rubrikách revue prináša aktuálne informácie, uverejňuje metodické prílohy venované praktickému plneniu úloh civilnej ochrany a pod. Samostatný priestor je venovaný aj samospráve.



Obr. Open Plant v elektrárni Mochovce

Po novelizácii zákona č. 24/2006 Z. z. v roku 2010 a 2014 sa pojem „verejnosť“ rozšíril takým spôsobom, že je to akákoľvek fyzická osoba alebo právnická osoba alebo ich organizácie a skupiny. Dotknutá verejnosť je tá časť verejnosti, ktorá je dotknutá alebo je pravdepodobne dotknutá daným konaním. V § 24 a § 25 je upravená účasť verejnosti a dotknutej verejnosti na konaní podľa zákona o EIA vrátane zabezpečenia účasti v povoľovacom konaní, ktoré nasleduje po nich a je upravené osobitnými predpismi. Verejnosť je informovaná o konaniach prostredníctvom webového sídla príslušného úradu. Dotknutá verejnosť má postavenie účastníka konania v zisťovacom konaní a v konaní posudzovania vplyvov na životné prostredie a následne postavenie účastníka konania v povoľovacom konaní bez ohľadu na jej právny záujem vo veci.

Dotknutá verejnosť je tá časť verejnosti, ktorá je dotknutá alebo je pravdepodobne dotknutá daným konaním týkajúcim sa životného prostredia alebo má záujem na takomto konaní.

Zákon upravuje účasť verejnosti a dotknutej verejnosti na konaní podľa vrátane zabezpečenia účasti v povoľovacom konaní.

Dotknutá verejnosť má postavenie účastníka konania v zisťovacom konaní a v konaní posudzovania vplyvov na životné prostredie a následne postavenie účastníka konania v povoľovacom konaní bez ohľadu na jej právny záujem vo veci.

Verejnosť je informovaná o konaniach prostredníctvom webového sídla príslušného úradu.

Verejnosť má právo prejaviť záujem na navrhovanej činnosti podaním písomného stanoviska alebo pripomienok, ako aj má právo podať odvolanie napr. proti záverečnému stanovisku vydaného MŽP SR.

Následne môže sa verejnosť zúčastniť a podať odvolanie aj v následnom povoľovacom konaní podľa atómového zákona.

ČL. 11 VNÚTROŠTÁTNE PROGRAMY

1. Každý členský štát zabezpečuje vykonávanie svojho vnútroštátneho programu pre nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom (ďalej len „vnútroštátny program“), ktorý sa vzťahuje na všetky druhy vyhoreteho paliva a rádioaktívneho odpadu v rámci jeho jurisdikcie a všetky fázy nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom od jeho vzniku až po jeho uloženie.
2. Každý členský štát svoj vnútroštátny program pravidelne skúma a aktualizuje, pričom zohľadňuje prípadný technický a vedecký pokrok, ako aj odporúčania, získané poznatky a osvedčené postupy vyplývajúce z partnerských hodnotení.

ČL. 12 OBSAH VNÚTROŠTÁTNEHO PROGRAMU

1. Vo vnútroštátnych programoch sa stanovujú spôsoby, ako členské štáty zamýšľajú v záujme dosiahnutia cieľov tejto smernice vykonávať svoje vnútroštátne politiky pre zodpovedné a bezpečné nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom, na ktoré sa odkazuje v článku 4, pričom tieto programy zahŕňajú všetky tieto prvky:
 - a) celkové ciele vnútroštátnej politiky členského štátu týkajúce sa nakladania s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom;
 - b) významné čiastkové ciele a jasné časové rámce na dosiahnutie týchto čiastkových cieľov s ohľadom na všeobecné ciele vnútroštátnych programov;
 - c) inventár všetkého vyhoreteho paliva a rádioaktívneho odpadu a odhady budúceho množstva vrátane odpadu získaného z vyradovania zariadení z prevádzky. V inventári sa jasne uvedie miesto a množstvo rádioaktívneho odpadu a vyhoreteho paliva v súlade s príslušnou klasifikáciou rádioaktívneho odpadu;
 - d) koncepcie alebo plány a technické riešenia pre nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom od vzniku po uloženie;
 - e) koncepcie a alebo plány na obdobie životnosti úložiska, ktoré nasleduje po jeho uzatvorení, vrátane obdobia, počas ktorého sa ponechá primeraná kontrola, a prostriedky, ktoré sa majú použiť na zachovanie znalostí o zariadení v dlhodobejšom horizonte;
 - f) výskum, vývoj a demonštračné činnosti, ktoré sú potrebné na realizáciu riešení pre nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom;
 - g) zodpovednosti za vykonávanie vnútroštátneho programu a kľúčové ukazovatele výkonu na monitorovanie postupu realizácie;
 - h) posúdenie nákladov na vnútroštátny program a základné východiská a predpoklady pre toto posúdenie, ktoré musí zahŕňať časový profil;
 - i) platný systém/platné systémy financovania;
 - j) politiku alebo postup transparentnosti, ako sa uvádza v článku 10;
 - k) dohody uzavreté s členským štátom alebo treťou krajinou o nakladaní s vyhoretým palivom alebo rádioaktívnym odpadom, ako aj o využívaní úložísk, pokiaľ takéto dohody existujú.

2. *Vnútroštátny program a vnútroštátnu politiku možno preukazovať v jednom dokumente alebo vo viacerých dokumentoch.*

Vnútroštátny program (historický prehľad)

Vláda Slovenskej republiky uznesením č. 328 schválila na svojom zasadnutí 21. mája 2008 „Stratégiu záverečnej časti jadrovej energetiky v SR.“

Ustanovenie § 3 ods. 2 písm. d) Zákona č. 238 zo 16. marca 2006 o NJF ukladá Rade správcov NJF predkladať Ministerstvu hospodárstva SR každých päť rokov návrh aktualizácie Stratégie.

Aktualizovaný dokument bol zverejnený na webových sídlach MŽP SR, MH SR a NJF (vrátane masmédií) na konci roka 2012. Na uvedených webových sídlach bola zverejnená kompletná aktualizovaná „Stratégia záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v Slovenskej republike“.

V priebehu zisťovacieho konania neboli k oznámeniu o strategickom dokumente s celoštátnym dosahom „Stratégia záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v Slovenskej republike“ doručené žiadne pripomienky. Verejnosť sa v priebehu zisťovacieho konania osobitne nevyjadřila. Verejné prerokovanie sa uskutočnilo 22. 1. 2013.

Strategický dokument „Stratégia záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v Slovenskej republike“ bol schválený uznesením vlády SR č. 26/2014.

Po uverejnení Smernice Rady 2011/70/Euratom, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre zodpovedné a bezpečné nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom a jej transponovaní do zákona č. 143/2013 Z. z. sa Rada správcov NJF rozhodla pripraviť aktualizáciu dokumentu „Stratégia záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v Slovenskej republike.“

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky vydalo podľa zákona č. 24/2006 Z. z. a po ukončení zisťovacieho konania rozhodnutie, že „Stratégia záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v Slovenskej republike“ sa nebude ďalej posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Vnútroštátny program nakladania s VJP a RAO vychádza:

- z návrhu vnútroštátnej politiky nakladania s VJP a RAO,
- zo „Stratégie záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v Slovenskej republike“ schválenej uznesením vlády SR č. 26/2014 z 15. 1. 2014,
- z podkladov dodaných držiteľmi povolení na nakladanie s VJP a RAO a vyradovanie JZ.

Schválená vnútroštátna politika a program nahradia doteraz platnú Stratégiu záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v Slovenskej republike.

Obsah vnútroštátneho programu

Obsahom materiálu „Vnútroštátny program nakladania s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi“ (www.economy.gov.sk) je okrem iného:

1. Vyradňovanie jadrových zariadení
2. Vyhoreté jadrové palivo a rádioaktívne odpady
3. Prístupy k úložiskám rádioaktívnych odpadov a vyhoretého jadrového paliva po ich uzavretí
4. Potreba výskumu, vývoja a demonštračných činností
5. Zodpovednosti, monitorovanie implementácie
6. Plán nákladov na vyradňovanie, nakladanie, schéma financovania
7. Transparentnosť – informovanie verejnosti
8. Medzinárodné dohody o nakladaní s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi
9. Predpokladané vplyvy príspevkov a odvodov na ceny elektrickej energie, ceny ostatných tovarov a služieb na hospodársky a sociálny rozvoj štátu
10. Predpokladané vplyvy príspevkov a odvodov na konkurencieschopnosť výrobcov elektriny v jadrových zariadeniach na trhu elektriny v SR, vnútornom trhu elektriny v EÚ
11. Vplyv vnútroštátneho programu na vyváženosť a prevádzkovú spoľahlivosť energetickej sústavy SR v EÚ
12. Stanoviská orgánov štátnej správy v oblasti verejného zdravotníctva z hľadiska radiačnej ochrany a ochrany zdravia a stanovisko MŽP SR z hľadiska vplyvov realizácie programu na životné prostredie

Významné čiastkové ciele a časové rámce na dosiahnutie týchto čiastkových cieľov s ohľadom na všeobecné ciele vnútroštátnych programov

Východiská

Sú určené v prvom rade na historickom vývoji v celej predmetnej oblasti, ktorý je možno zhrnúť do týchto momentov:

- od roku 1999 prebieha vyradňovanie JE A1 s potrebou riešiť nakladanie s netypickými rádioaktívnymi odpadmi, ktoré vzhľadom na obsah dlho žijúcich rádionuklidov a vyšší obsah ďalších bezpečnostne významných rádionuklidov nebude možné uložiť v existujúcom Republikovom úložisku,
- JE V1 je v procese vyradňovania od roku 2011,
- je k dispozícii úložisko RAO, kde sú uložitelné veľmi nízkoaktívne a nízkoaktívne prevádzkové RAO z elektrární VVER a uložitelné odpady z ich vyradňovania, pri uvažovanej plánovanej prevádzkovej životnosti,

- nie je k dispozícii hlbinné úložisko pre účely ukladania VJP, ako aj strednoaktívneho RAO a vysokoaktívneho RAO,
- začal fungovať centralizovaný zber inštitucionálnych RAO; väčšina z nich je uložitelná v Republikovom úložisku Mochovce,
- v prevádzke je dostatočné technologické zázemie na spracovanie a úpravu rádioaktívnych odpadov,
- VJP je skladované v Medzisklade VJP. Kapacita Medziskladu VJP však nie je v súčasnosti dostatočná k uskladneniu všetkého VJP (kapacitne postačí do roku 2023 – 2024). Z dôvodu nedostatku kapacity Medziskladu VJP bude potrebné vybudovať a uviesť do prevádzky nové skladovacie kapacity VJP,
- prevádzkovateľ jadrových elektrární deklaroval svoj zámer prevádzkovať existujúce JE po dobu 60 rokov,
- vzhľadom na skutočnosť, že vývoj hlbinného úložiska bol pozastavený na 12 rokov; hlavne výstupy týkajúce sa výberu lokality úložiska by boli užitočné,
- po svojom vzniku sa spoločnosť JAVYS, a.s. stala zodpovednou za činnosti, ktoré majú viesť k implementácii hlbinného úložiska,
- prebieha prípravná etapa projektu nového jadrového zdroja (NJZ) v lokalite Jaslovské Bohunice a uvažuje sa s prevádzkou NJZ s termínom pripojenia do siete v horizonte roka 2029 a dobou prevádzky 60 rokov,
- celá problematika záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie v Slovenskej republike je v súčasnosti dostatočne pokrytá legislatívnymi predpismi.

Významné čiastkové ciele a časové rámce pre ich dosiahnutie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Por.č.	Opatrenie	Termín	Zodpovedný
Pre oblasť infraštruktúry a legislatívy			
1.	Novelizovať zásadne zákon o národnom jadrovom fonde a ďalšie nadväzujúce legislatívne dokumenty s cieľom: - zabezpečiť, aby štát prevzal zodpovednosť za vyradovanie, nakladanie s RAO z vyradovania a za dlhodobé skladovanie VJP, - zabezpečiť, aby novela zaviedla bezpečný spôsob odovzdania jadrových zariadení prevádzkovateľom štátom poverenej organizácii na účely ich vyradovania, - zabezpečiť, aby výšku príspevkov a platieb do NJF určoval nezávislý orgán (NJF) podľa legislatívne stanovených pravidiel, - zabezpečiť, aby poberateľ finančných prostriedkov NJF predkladal do NJF oprávnené náklady v legislatívne určenom rozsahu a termínoch, - zabezpečiť, aby bol rozsah a štruktúra oprávnených nákladov na činnosti v ZČJE legislatívne definovaná, - zabezpečiť, aby do NJF odvádzal platby aj prevádzkovateľ nereaktorových jadrových zariadení pre účely financovania ich vyradovania.	2016	MH SR
V oblasti vyradovania jadrových zariadení			
2.	Ukončiť II. etapu vyradovania JE A1	2016	JAVYS, a.s.
3.	Realizovať ďalšie etapy vyradovania JE A1	2033	JAVYS, a.s.
4.	Realizovať II. etapu vyradovania JE V1	2025	JAVYS, a.s.

Por.č.	Opatrenie	Termín	Zodpovedný
5.	Maximálne využitie financií z BIDSF na projekty vyradovania JE V1	2025	JAVYS, a.s.
6.	Pripravovať vyradovanie ostatných JZ	trvale	JAVYS, a.s. SE, a.s.
V oblasti nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom všeobecne			
7.	Vybudovať a uviesť do prevádzky Integrálny sklad RAO v Jaslovských Bohuniciach	2018	JAVYS, a.s.
8.	Vybudovať nové skladovacie kapacity VJP	2020	JAVYS, a.s.
9.	Vytvoriť databázu všetkých rádioaktívnych odpadov z jadrových zariadení v SR a zabezpečiť jej kontinuálnu aktualizáciu	2016	JAVYS, a.s. v spolupráci s MH SR a príslušnými orgánmi dozoru
10.	Vybudovať zariadenie na pretavbu kovových rádioaktívnych odpadov	2018	JAVYS, a.s.
11.	Vybudovať a uviesť do prevádzky Zariadenie pre nakladanie s IRAO a ZRAM	2016	JAVYS, a.s.
V oblasti ukladania rádioaktívnych odpadov a vyhorelého jadrového paliva			
12.	Vybudovať úložisko Veľmi nízkoaktívnych odpadov	2018	JAVYS, a.s.
13.	Vybudovať ďalšiu úložnú štruktúru po zaplnení druhého dvojradu RÚ RAO	2018	JAVYS, a.s.
14.	Prijať rozhodnutie o pokračovaní či zastavení dvojitej cesty pri vývoji hlbinného ukladania – komplexne zhodnotiť ideu spoločného medzinárodného hlbinného úložiska	2020	MH SR
15.	Vypracovať plán pre ďalšie etapy obnoveného vývoja hlbinného ukladania	2016	JAVYS, a.s.
16.	Rozhodnúť o umiestnení hlbinného úložiska SR (v prípade zrušenia dvojitej cesty)	2030	JAVYS, a.s.
17.	Uviesť hlbinné úložisko do prevádzky	≈ 2065	JAVYS, a.s.
V oblasti výskumu a vývoja			
18.	Vypracovať rámcový program vývoja a výskumu v oblasti hlbinného ukladania a vytvoriť interné podmienky pre jeho implementáciu	2018	JAVYS, a.s.
V oblasti transparentnosti			
19.	Vytvoriť a pripraviť implementáciu systému ekonomickej stimulácie lokalít dotknutých vývojom a prevádzkou úložísk Zamerať sa len na riešenie ekonomickej stimulácie lokalít nie je dostatočné. Mal by sa vytvoriť ucelený systém informovania a práce s verejnosťou na dlhé časové obdobie.	2018	MH SR JAVYS, a.s. Národný jadrový fond

Oblasť vývoja Hlbinného úložiska

Smernica 2011/70/Euratom odporúča, aby každý štát EÚ s jadrovým programom mal ucelenú predstavu a plány na implementáciu ukladania všetkých druhov RAO a VJP, ktoré v danom štáte vznikajú, vrátane vytvorenia zdrojov na implementáciu. Predkladaný materiál ustanovil pre ukladanie VJP a RAO neuložiteľných v Republikovom úložisku dvojítú cestu:

- ukladanie v hlbinnom úložisku na území Slovenska,
- sledovanie a podpora budovania medzinárodného úložiska.

Čiastkové činnosti:

- 1) Vývoj a príprava Hlbinného úložiska v geologickom úložisku vybudovanom v SR.
- 2) Zabezpečiť a garantovať odborné a bezpečné riešenie vývoja Hlbinného úložiska:
 - charakterizácia geologických vlastností vybraných lokalít,
 - vývoj geologických modelov vybraných lokalít,
 - smerovanie geologických prác na výber vhodnej lokality,
 - zabezpečenie významných geologických informácií pre riešenie bezpečnostných analýz.
- 3) Spolupráca pri vývoji medzinárodného úložiska, v prípade reálnosti medzinárodného úložiska zapojenie sa do realizácie medzinárodných vedecko-výskumných projektov.
- 4) Pri aktualizácii tohto programu zhodnotiť vývoj medzinárodného úložiska a na základe vývoja rozhodnúť, či Slovenská republika bude pokračovať v spolupráci na medzinárodnom úložisku.

Oblasť zapojenia verejnosti

- Zabezpečiť informovanie verejnosti v oblasti nakladania s RAO a VJP a zabezpečiť účasť verejnosti v rozhodovacom procese v zmysle platnej legislatívy.
- Vytvoriť a pripraviť implementáciu systému ekonomickej stimulácie lokalít dotknutých vývojom a prevádzkou úložísk.

PRÍLOHY

- I. Zoznam jadrových zariadení pre nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom (VJP) a rádioaktívnym odpadom
- II. Matrix
- III. Inventár skladovaného vyhoreteho jadrového paliva (t ŤK) (k 31. 12. 2014
- IV. Inventár skladovaného RAO podľa Vyhlášky ÚJD SR č. 30/2012 Z. z., resp. podľa návodu MAAE GSC-1
- V. Zoznam vybraných národných zákonov a vykonávacích právnych predpisov
- VI. Zoznam bezpečnostných návodov ÚJD SR

Príloha I. Zoznam jadrových zariadení pre nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom (VJP) a rádioaktívnym odpadom (RAO)

Slovenské elektrárne, a. s. (SE, a. s.) prevádzkujú:

- Atómové elektrárne Bohunice, závod SE - EBO: JE V2 - 3. a 4. blok
- Atómové elektrárne Mochovce, závod SE- EMO 1. a 2. blok

Jadrová a vyraďovacia spoločnosť, a. s. (JAVYS, a. s.) prevádzkuje:

- Medzisklad vyhoreného paliva v *Jaslovských Bohuniciach*
- Technológie pre spracovanie a úpravu RAO v *Jaslovských Bohuniciach*
- Republikové úložisko RAO Mochovce
- Finálne spracovanie kvapalných RAO Mochovce
- Jadrová elektrárň JE A1 (vrátane technologických zariadení na nakladanie s RAO z tejto JE inštalovaných na jej území)
- Jadrová elektrárň JE V1 - 1. a 2. blok

Príloha II. Matrix

Zodpovednosť	Dlhodobá politika	Financovanie záväzkov	Aktuálna prax/zariadenia	Plánované zariadenia
Vyhoreté palivo	Hlbinné úložisko alebo multilat. riešenie	Národný jadrový fond	Dlhodobé skladovanie	Hlbinné úložisko
Odpady z palivového cyklu	Hlbinné / povrchové úložisko	Národný jadrový fond	Úložisko nízkoaktívnych RAO	Hlbinné úložisko pre vysokoaktívne RAO
Inštitucionálne odpady	V procese schvaľovania	Reexport alebo finančná záruka	Skladovanie	Úložisko (s niektorými výnimkami)
Záväzky na vyradenie z prevádzky	Bezprostredné kontinuálne vyradenie	Národný jadrový fond	Bezprostredné kontinuálne vyradovanie	Úložisko pre kontaminovanú zem a stavebné materiály
Použité uzatvorené žiariče	Úložisko	Reexport alebo finančná záruka	Skladovanie	Úložisko (s niektorými výnimkami)

Príloha III. Inventár skladovaného vyhoretého jadrového paliva (t ŤK) (k 31. 12. 2014)

V Medzisklade vyhoretého paliva spoločnosti JAVYS, a. s. bolo skladovaných 11 285 ks VJP. Maximálna projektová skladovacia kapacita MSVP 14 112 ks VJP bola využitá na 79,97 %.

V bazénoch pri reaktoroch, ktoré sú prevádzkované spoločnosťou SE, a. s. sa skladovalo celkovo 1259 ks VJP.

Príloha IV. Inventár skladovaného RAO podľa Vyhlášky ÚJD SR č. 30/2012 Z. z., resp. podľa návodu MAAE GSC-1

Kritériá použité na definovanie a kategorizáciu odpadov

V Slovenskej republike (zákon č. 541/2004 Z. z.) sú ako rádioaktívne odpady definované akékoľvek nevyužiteľné materiály v plynnej, kvapalnej alebo pevnej forme, ktoré pre obsah rádionuklidov v nich alebo pre úroveň ich kontaminácie rádionuklidmi nemožno uviesť do životného prostredia.

Rozdelenie rádioaktívnych odpadov do tried je založené na ich uložiteľnosti a je definované v §5 vyhlášky ÚJD SR č. 30/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách pri nakladaní s jadrovými materiálmi, rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom. Podľa tejto vyhlášky sa RAO rozdeľujú *podľa aktivity* do nasledovných tried (podľa IAEA Safety Guide „Classification of GSC-1):

Limitné koncentrácie umožňujúce uvoľnenie do životného prostredia pre jednotlivé rádionuklidy uvádza príloha č. 3. Nariadenia vlády č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením.

Transpozičná tabuľka pre typy RAO			
Vyhláška ÚJD SR č. 30/2012 Z. z.	Bezpečnostný návod MAAE GSC-1	m ³	kg
	<i>Exempt waste (EW): Waste that meets the criteria for clearance, exemption or exclusion from regulatory control for radiation protection purposes as described in Ref. [6].</i>		
prechodné rádioaktívne odpady , ktorých aktivita počas skladovania vzhľadom na veľmi krátku dobu polpremeny poklesne pod limitnú hodnotu na ich uvádzanie do životného prostredia,	<i>Very short lived waste (VSLW): Waste that can be stored for decay over a limited period of up to a few years and subsequently cleared from regulatory control according to arrangements approved by the regulatory body, for uncontrolled disposal, use or discharge. This class includes waste containing primarily radionuclides with very short half-lives often used for research and medical purposes.</i>		PRAO 6 495

veľmi nízkoaktívne rádioaktívne odpady, ktorých aktivita je mierne vyššia ako limitná hodnota na ich uvádzanie do životného prostredia, obsahujú prednostne rádionuklidy s krátkou dobou polpremeny, prípadne aj rádionuklidy s dlhou dobou polpremeny v nízkej koncentrácii, ktoré si pri ukladaní vyžadujú nižší stupeň izolácie od životného prostredia systémom inžinierskych bariér alebo nevyžadujú použitie inžinierskych bariér a doba inštitucionálnej kontroly úložiska je kratšia ako v prípade povrchového typu úložiska rádioaktívnych odpadov,	Very low level waste (VLLW): Waste that does not necessarily meet the criteria of EW, but that does not need a high level of containment and isolation and, therefore, is suitable for disposal in near surface landfill type facilities with limited regulatory control. Such landfill type facilities may also contain other hazardous waste. Typical waste in this class includes soil and rubble with low levels of activity concentration. Concentrations of longer lived radionuclides in VLLW are generally very limited.		PRAO 7 043 400
nízkoaktívne rádioaktívne odpady, ktorých priemerná hmotnostná aktivita rádionuklidov s dlhou dobou polpremeny, najmä rádionuklidov emitujúcich alfa žiarenie, je nižšia ako 400 Bq/g, maximálna hmotnostná aktivita rádionuklidov s dlhou dobou polpremeny, najmä rádionuklidov emitujúcich alfa žiarenie, je lokálne nižšia ako 4 000 Bq/g, neprodukujú zostatkové teplo a po úprave spĺňajú limity a podmienky bezpečnej prevádzky pre povrchový typ úložiska rádioaktívnych odpadov,	Low level waste (LLW): Waste that is above clearance levels, but with limited amounts of long lived radionuclides. Such waste requires robust isolation and containment for periods of up to a few hundred years and is suitable for disposal in engineered near surface facilities. This class covers a very broad range of waste. LLW may include short lived radionuclides at higher levels of activity concentration, and also long lived radionuclides, but only at relatively low levels of activity concentration.	KRAO 721,05	PRAO 9 895,175

strednoaktívne rádioaktívne odpady, ktorých priemerná hmotnostná aktivita rádionuklidov s dlhou dobou polpremeny, najmä rádionuklidov emitujúcich alfa žiarenie, sa rovná 400 Bq/g alebo je vyššia, môžu produkovať zostatkové teplo a opatrenia na jeho odvod sú nižšie ako v prípade vysokoaktívnych rádioaktívnych odpadov a po úprave nespĺňajú limity a podmienky bezpečnej prevádzky pre povrchový typ úložiska rádioaktívnych odpadov,	<i>Intermediate level waste (ILW): Waste that, because of its content, particularly of long lived radionuclides, requires a greater degree of containment and isolation than that provided by near surface disposal. However, ILW needs no provision, or only limited provision, for heat dissipation during its storage and disposal. ILW may contain long lived radionuclides, in particular, alpha emitting radionuclides that will not decay to a level of activity concentration acceptable for near surface disposal during the time for which institutional controls can be relied upon. Therefore, waste in this class requires disposal at greater depths, of the order of tens of metres to a few hundred metres.</i>	KRAO 13,5	PRAO 31 638
vysokoaktívne rádioaktívne odpady, ktorých priemerná hmotnostná aktivita rádionuklidov s krátkou i dlhou dobou polpremeny, najmä rádionuklidov emitujúcich alfa žiarenie, prevyšuje hodnoty stanovené pre nízkoaktívne a strednoaktívne rádioaktívne odpady, sú uložitelné len v hlbinnom type úložiska rádioaktívnych odpadov, pričom opatrenia na odvod zostatkového tepla predstavujú významný faktor pri projektovaní týchto úložísk.	<i>High level waste (HLW): Waste with levels of activity concentration high enough to generate significant quantities of heat by the radioactive decay process or waste with large amounts of long lived radionuclides that need to be considered in the design of a disposal facility for such waste. Disposal in deep, stable geological formations usually several hundred metres or more below the surface is the generally recognized option for disposal of HLW.</i>		

V súčasnosti nie je vyhoreté jadrové palivo považované za vysokoaktívny rádioaktívny odpad.

Príloha V. Zoznam vybraných národných zákonov a vykonávacích právnych predpisov

- Zákon č. 71/1967 Z. z. o správnom konaní – posledná novela zákon č. 204/2011 Z. z.
- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) - posledná novela zákon č. 394/2014 Z. z.
- Zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva - posledná novela zákon č. 345/2012 Z. z.
- Zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov - posledná novela zákon č. 133/2013 Z. z.
- Zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy - posledná novela zákon č. 335/2014 Z. z.
- Zákon č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov – posledná novela zákon č. 362/2014 Z. z.
- Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov – posledná novela zákon č. 34/2014 Z. z.
- Zákon č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov - posledná novela zákon č. 54/2015 Z. z.
- Zákon č. 54/2015 Z. z. o občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody a o jej finančnom krytí
- Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov – posledná novela zákon č. 321/2014 Z. z.
- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov – posledná novela zákon č. 314/2014 Z. z.
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov – posledná novela zákon č. 204/2014 Z. z.
- Zákon č. 125/2006 Z. z. inšpekcií práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov – posledná novela zákon č. 307/2014 Z. z.
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov – úplné znenie zákona je publikované pod č. 103/2015 Z. z.
- Zákon č. 238/2006 Z. z. o Národnom jadrovom fonde na vyradovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhorotým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi (zákon o jadrovom fonde) a o zmene a doplnení niektorých zákonov – posledná novela zákon č. 143/2013 Z. z.

- Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov – posledná novela zákon č. 321/2014 Z. z.
- Zákon č. 254/2011 Z. z. o prepravovateľných tlakových zariadeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení zákona č. 321/2014 Z. z.
- Zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Nariadenie vlády SR č. 35/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na osobné ochranné prostriedky
- Nariadenie vlády SR č. 117/2001 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody zariadení a ochranných systémov určených na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu v znení nariadenia vlády SR č. 296/2002 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 513/2001 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na jednoduché tlakové nádoby v znení nariadenia vlády SR č. 328/2003.
- Nariadenie vlády SR č. 576/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na tlakové zariadenia v znení nariadenia vlády SR č. 41/2015 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 308/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody pre elektrické zariadenia, ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia v znení nariadenia vlády SR č. 449/2007 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia v znení zákona č. 140/2011 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 194/2005 Z. z. o elektromagnetickej kompatibilite v znení nariadenia vlády SR č. 318/2007 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 276/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami.
- Nariadenie vlády SR č. 340/2006 Z. z. o ochrane zdravia osôb pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení v znení nariadenia vlády SR č. 85/2007 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením (transpozícia smernice Rady 96/29/Euratom).
- Nariadenie vlády SR č. 346/2006 Z. z. o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany externých pracovníkov vystavených riziku ionizujúceho žiarenia počas ich činnosti v kontrolovanom pásme (transpozícia smernice Rady 1990/641/Euratom).

- Nariadenie vlády SR č. 348/2006 Z. z. o požiadavkách na zabezpečenie kontroly vysokoaktívnych žiaričov a opustených žiaričov v znení nariadenia vlády SR č. 497/2011 Z. z. (transpozícia smernice Rady ES 2003/122/Euratom).
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
- Nariadenie vlády SR č. 393/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí.
- Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- Nariadenie vlády SR č. 312/2007 ktorým sa ustanovujú podrobnosti o spôsobe výberu a platenia povinného príspevku na Národný jadrový fond na vyradovanie jadrových zariadení a na nakladanie s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi v znení nariadenia vlády SR č. 145/2012 Z. z.
- Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb.
- Vyhláška SÚBP č. 25/1984 Zb. na zaistenie bezpečnosti práce v nízkotlakových kotolniciach v znení vyhlášky č. 75/1996 Z. z.
- Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 100/2015 Z. z.
- Vyhláška SÚBP č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel.
- Vyhláška MŽP SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona.
- Vyhláška MŽP SR č. 55/2001 Z. z., o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii
- Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími,

elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení vyhlášky č. 234/2014 Z. z.

- Vyhláška MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov.
- Vyhláška MZ SR č. 524/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o radiačnej monitorovacej sieti.
- Vyhláška MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia.
- Vyhláška MZ SR č. 545/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany pri činnostiach vedúcich k ožiarovaniu a činnostiach dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany.
- Vyhláška MV SR č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok v znení vyhlášky MV SR č. 160/2012 Z. z.
- Vyhláška ÚJD SR č. 46/2006 Z. z. o špeciálnych materiáloch a zariadeniach, ktoré spadajú pod dozor Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky.
- Vyhláška ÚJD SR č. 47/2006 Z. z. o podrobnostiach o maximálnych limitách množstiev jadrových materiálov a rádioaktívnych odpadov, pri ktorých sa nepredpokladá vznik jadrovej škody.
- Vyhláška ÚJD SR č. 48/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spôsobe ohlasovania prevádzkových udalostí a udalostí pri preprave a podrobnosti zisťovaní ich príčin v znení vyhlášky ÚJD SR č. 32/2012 Z. z.
- Vyhláška ÚJD SR č. 33/2012 Z. z. o pravidelnom, komplexnom a systematickom hodnotení jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení.
- Vyhláška ÚJD SR č. 430/2011 Z. z. o požiadavkách na jadrovú bezpečnosť.
- Vyhláška ÚJD SR č. 51/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na zabezpečenie fyzickej ochrany.
- Vyhláška ÚJD SR č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti v znení vyhlášky ÚJD SR č. 34/2012 Z. z.
- Vyhláška ÚJD SR č. 30/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách pri nakladaní s jadrovými materiálmi, rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom.
- Vyhláška ÚJD SR č. 54/2006 Z. z. o evidencii a kontrole jadrových materiálov a o oznamovaní vybraných činností.
- Vyhláška ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie v znení vyhlášky ÚJD SR č. 35/2012 Z. z.
- Vyhláška ÚJD SR č. 431/2011 Z. z. o systéme manažérstva kvality.

- Vyhláška ÚJD SR č. 57/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách pri preprave rádioaktívnych materiálov.
- Vyhláška ÚJD SR č. 58/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o rozsahu, obsahu a spôsobe vyhotovovania dokumentácie jadrových zariadení potrebnej k jednotlivým rozhodnutiam v znení vyhlášky ÚJD SR č. 31/2012 Z. z.
- Zmluva o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu (1957).
- Nariadenie Rady (Euratom) č. 87/3954/Euratom z 22. decembra 1987 stanovujúce najvyššie povolené hodnoty rádioaktivity v potravinách a krmivách, spôsobenej jadrovou haváriou alebo iným prípadom rádiologického núdzového stavu v znení nariadenia Rady č. 89/2218/Euratom z 18. júla 1989.
- Nariadenie Komisie (Euratom) č. 90/770 z 29. marca 1990, ktorým sa stanovujú najvyššie povolené úrovne rádioaktivity v krmivách spôsobenej jadrovou haváriou alebo iným prípadom rádiologického núdzového stavu.
- Nariadenie Rady (Euratom) č. 1493/93 z 8. júna 1993 o prepravách rádioaktívnych látok medzi členskými štátmi v platnom znení.
- Nariadenie Rady (Euratom) č. 2587/1999 z 2. decembra 1999, ktorým sa vymedzujú investičné projekty, ktoré treba oznamovať Európskej komisii v súlade s článkom 41 Zmluvy o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu.
- Nariadenie Komisie (ES) č. 1209/2000 z 8. júna 2000 o podávaní oznámení podľa článku 41 Zmluvy o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu v znení nariadenia Komisie (Euratom) č. 1352/2003 z 23. júla 2003.
- Nariadenie Komisie (Euratom) č. 302/2005 z 8. februára 2005 o uplatňovaní systému záruk Euratomu.
- Nariadenie Rady (ES) č. 428/2009 z 5. mája 2009, ktorým sa stanovuje režim Spoločenstva na kontrolu vývozov, prepravy, sprostredkovania a tranzitu položiek s dvojakým použitím v platnom znení.
- Nariadenie Komisie (Euratom) č. 66/2006 zo 16. januára 2006, ktorým sa udeľuje výnimka na prevoz malých množstiev rúd, východiskových materiálov a osobitných štiepnych materiálov z pravidiel kapitoly o dodávkach.
- Smernica 62/302/ES z 5. marca 1962 o voľnom prístupe ku kvalifikovaným povolaniam v oblasti jadrovej energie.
- Smernica Rady č. 89/618/Euratom z 27. novembra 1989 o informovaní verejnosti o opatreniach na ochranu zdravia, ktoré sa majú uplatniť, a o krokoch, ktoré sa majú vykonať v prípade rádiologickej havarijnej situácie.

- Smernica Rady č. 90/641/Euratom zo 4. decembra 1990 o prevádzkovej ochrane externých pracovníkov vystavených riziku pôsobenia ionizujúceho žiarenia počas ich činnosti v kontrolovaných pásmach.
- Smernica Rady č. 96/29/Euratom z 13. mája 1996, ktorá stanovuje základné bezpečnostné normy ochrany zdravia pracovníkov a obyvateľstva pred nebezpečenstvami vznikajúcimi v dôsledku ionizujúceho žiarenia.
- Smernica Rady č. 2013/59/Euratom z 5. decembra 2013, ktorou sa stanovujú základné bezpečnostné normy ochrany pred nebezpečenstvami vznikajúcimi v dôsledku ionizujúceho žiarenia, ktorou sa zrušujú smernice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom.
- Smernica Rady 2006/117/Euratom z 20. novembra 2006 o dozore a kontrole pri preprave rádioaktívneho odpadu a vyhoretého jadrového paliva.
- Smernica Rady 2009/71/Euratom z 25. júna 2009, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení.
- Smernica Rady 2011/70/Euratom z 19. júla 2011, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre zodpovedné a bezpečné nakladanie s vyhoretým palivom a rádioaktívnym odpadom.
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ zo 4. júla 2012 o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok, ktorou sa mení a dopĺňa a následne zrušuje smernica Rady 96/82/ES.
- Smernica Rady 2014/87/Euratom z 8. júla 2014, ktorou sa mení smernica 2009/71/Euratom, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení.
- Rozhodnutie Rady 87/600/Euratom zo 14. decembra 1987 o opatreniach spoločenstva pre rýchlu výmenu informácií v prípade rádiologickej havarijnej situácie.
- Odporúčanie Komisie z 15. decembra 2005 o usmerneniach na uplatňovanie nariadenia (Euratom) č. 302/2005 o uplatňovaní systému záruk Euratomu.
- Odporúčanie Komisie z 11. februára 2009 na vykonávanie systému účtovnej evidencie a kontroly jadrových materiálov držiteľmi povolení jadrových zariadení.
- Odporúčanie Komisie z 7. júla 2009 pre bezpečný a efektívny systém odosielania dokumentov a informácií v súvislosti s ustanoveniami smernice Rady 2006/117/Euratom.

Príloha VI. Zoznam bezpečnostných návodov ÚJD SR

BNS III.4.1/2000	Požiadavky na vydanie súhlasu ÚJD SR na používanie paliva v reaktoroch VVER-440
BNS III.4.3/2000	Požiadavky na hodnotenie palivových zavážok
BNS I.8.1/2005	Upresnenie náplne Predbežného plánu fyzickej ochrany a Plánu fyzickej ochrany v súlade so znením vyhlášky 186/1999 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti pri zabezpečovaní fyzickej ochrany jadrových zariadení, jadrových materiálov a rádioaktívnych odpadov
BNS IV.1.3/2005	Požiadavky na projekt a prevádzkovanie skladu vyhoretého jadrového paliva
BNS I.2.5/2005	Požiadavky ÚJD SR na kapitolu 16 Predprevádzkovej bezpečnostnej správy „Limity a podmienky“
BNS II.3.4/2006	Pravidlá pre návrh, výrobu a prevádzku systémov monitorovania degradácie bezpečnostne významných komponentov JZ. Časť 1. Monitorovanie korózie
BNS II.3.1/2007	Hodnotenie prípustnosti defektov zisťovaných pri prevádzkových kontrolách vybraných zariadení jadrových zariadení.
BNS III.4.4.2007	Požiadavky na vypracovanie, realizáciu a hodnotenie výsledkov testov programu fyzikálneho spúšťania
BNS II.1.1/2008	Evidencia a kontrola jadrových materiálov
BNS I.7.4/2008	Komplexné periodické hodnotenie jadrovej bezpečnosti
BNS II.5.4/2009	Kvalifikácia systémov pre nedeštruktívne skúšanie v jadrovej energetike Požiadavky a návody
BNS II.5.6/2009	Pravidlá konštruovania, výroby, montáže, opráv, výmeny a rekonštrukcií strojno-technologických komponentov vybraných zariadení jadrových elektrární typu VVER 440
BNS II.5.5/2009	Skúšanie mechanických vlastností, chemického zloženia a vybraných charakteristík odolnosti proti porušeniu pri medzných stavoch zaťažovania materiálov a zvarových spojov strojno-technologických komponentov zariadení jadrových elektrární typu VVER 440
BNS II.3.3/2011	Hutnícke výrobky a náhradné diely pre jadrové zariadenia. Požiadavky
BNS II.5.3/2011	Zváracie materiály na zváranie strojno-technologických komponentov jadrových elektrární. Technické požiadavky a pravidlá výberu
BNS II.5.2/2012	Kontrola zvárania a kvality zvarových spojov komponentov vybraných zariadení jadrových zariadení. Požiadavky
BNS II.5.1/2012	Zváranie jadrových zariadení. Základné požiadavky a pravidlá

BNS II.2.1/2012	Požiadavky na zabezpečovanie ochrany pred požiarmi a protipožiarnej bezpečnosti jadrových zariadení z pohľadu jadrovej bezpečnosti
BNS I.12.1/2012	Požiadavky na zabezpečovanie kvality softvéru pre analýzy bezpečnosti
BNS I.6.2/2013	Požiadavky na opis reaktora a jeho projektovej bázy v bezpečnostnej správe
BNS I.11.1/2013	Požiadavky na deterministické analýzy bezpečnosti JE s VVER-440/V213
BNS I.1.2/2014	Rozsah a obsah bezpečnostnej správy
BNS I.9.2/2014	Riadenie starnutia jadrových elektrární - Požiadavky
BNS I.4.4/2014	Prevádzka jadrového zariadenia po dosiahnutí jeho projektom uvažovanej životnosti. Požiadavky a návody
BNS I.4.1/2014	Kritérium jednoduchkej poruchy
BNS I.12.3/2014	Kvalita PSA pre PSA aplikácie